ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

1 (56)
2022
ISSN 2071-0437 (Online)







**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТЮМЕНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

Сетевое издание

№ 1 (56)
2022

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

Главный редактор:
Багашев А.Н., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Редакционный совет:
Молодин В.И. (председатель), акад. РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Бужилова А.П., акад. РАН, д.и.н., НИИ и музей антропологии МГУ им М.В. Ломоносова;
Головнев А.В., чл.-кор. РАН, д.и.н., Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера);
Бороффка Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);
Васильев С.В., д.и.н., Ин-т этнологии и антропологии РАН; Лахельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия);
Рындина О.М., д.и.н., Томский госуниверситет; Томилов Н.А., д.и.н., Омский госуниверситет;
Хлахула И., Dr. hab., университет им. Адама Мицкевича в Познани (Польша);
Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США); Чиндина Л.А., д.и.н., Томский госуниверситет;
Чистов Ю.К., д.и.н., Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера)

Редакционная коллегия:
Агапов М.Г., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Аношко О.М., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Валь Й., PhD, Общ-во охраны памятников Штутгарта (Германия);
Дегтярева А.Д., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Зимина О.Ю. (зам. главного редактора), к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Клюева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, ун-т Тулузы, проф. (Франция);
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Лискевич Н.А. (ответ. секретарь), к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);
Пошехонова О.Е., ТюмНЦ СО РАН; Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ТюмНЦ СО РАН;
Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Утвержден к печати Ученым советом ФИЦ Тюменского научного центра СО РАН

Сетевое издание «Вестник археологии, антропологии и этнографии»
зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций; регистрационный номер: серия Эл № ФС77-82071 от 05 октября 2021 г.

Адрес: 625026, Тюмень, ул. Малыгина, д. 86, телефон: (345-2) 406-360, e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru

Адрес страницы сайта: http://www.ipdn.ru

© ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2022

**FEDERAL STATE INSTITUTION
FEDERAL RESEARCH CENTRE
TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE
OF SIBERIAN BRANCH
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII

ONLINE MEDIA

**№ 1 (56)
2022**

ISSN 2071-0437 (online)

There are 4 numbers a year

Editor-in-Chief
Bagashev A.N., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS

Editorial board members:
Molodin V.I. (chairman), member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Buzhilova A.P., member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of History, Institute and Museum Anthropology University of Moscow
Golovnev A.V., corresponding member of the RAS, Doctor of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut, Germany
Chindina L.A., Doctor of History, Professor, University of Tomsk
Chistov Yu.K., Doctor of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
Chlachula J., Doctor hab., Professor, Adam Mickiewicz University in Poznan (Poland)
Hanks B., PhD, Proffessor, University of Pittsburgh, USA
Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki, Finland
Ryndina O.M., Doctor of History, Professor, University of Tomsk
Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk
Vasilyev S.V., Doctor of History, Institute of Ethnology and Anthropology RAS

Editorial staff:
Agapov M.G., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Anoshko O.M., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse, France
Degtyareva A.D., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Kluyeva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu, Estonia
Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology RAS
Liskevich N.A. (senior secretary), Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York, USA
Pinhasi R. PhD, Professor, University College Dublin, Ireland
Poshekhonova O.E., Tyumen Scientific Centre SB RAS
Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege, Germany
Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS
Zimina O.Yu. (sub-editor-in-chief), Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS

Address: Malygin St., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation; mail: vestnik.ipos@inbox.ru
URL: http://www.ipdn.ru

Содержание

Археология

Сериков Ю.Б. К вопросу о хронологической принадлежности микролитических комплексов Кокшаровского холма и Второго поселка I 5

Пантелеева С.Е. Стилистическая вариативность абашевской керамики: к постановке проблемы 18

Дегтярева А.Д., Губин А.А., Артемьев Д.А. Возможности использования сканирующей электронной микроскопии с энергодисперсионным анализатором в изучении металла эпохи бронзы: к постановке проблемы 31

Сатаев Р.М., Дубова Н.А., Сатаева Л.В. Двугорбый верблюд (*Camelus bactrianus*) на Гонур-депе и вопросы распространения вида на Древнем Востоке 49

Костомарова Ю.В., Булакова Е.А. Экспериментально-трасологическое изучение орудий из галек с поселения эпохи бронзы Коноплянка 2 62

Алексеев А.Н., Дьяконов В.М., Соловьева Е.Н., Николаев Е.Н., Боескоров Г.Г. Погребение Огонек на средней Лене — новый памятник белькачинской культуры 73

Федоров В.К. Керамические сосуды с ямочно-жемчужным орнаментом у ранних кочевников Южного Приуралья: происхождение, бытование, исчезновение 88

Герман П.В., Леонтьев С.Н. Материалы погребений грунтового могильника Сергушкин-3 в Северном Приангарье: к проблеме хронологии и генезиса цэпаньской культуры 101

Алексеев А.Н., Бравина Р.И. Хунно-сяньбийский пласт в культуре якутов 115

Серегин Н.Н., Тишкин А.А., Матренин С.С., Паршикова Т.С. Неординарное погребение подростка с воинским инвентарем из некрополя жужанского времени Чобурак-I (Северный Алтай) 122

Третьяков Е.А. Хронологические комплексы средневековых памятников Западной Сибири 134

Антропология

Куфтерин В.В., Сатаев Р.М., Дубова Н.А. О качестве палеоантропологической выборки и «посмертном отборе» (по материалам Гонур-депе) 148

Пермякова Е.Ю., Негашева М.А., Зимина С.Н., Хафизова А.А., Юдина А.М., Синева И.М. К проблеме межсистемных корреляций в современной антропологии: изучение взаимосвязей соматических и гормональных показателей у московской молодежи 158

Этнология

Коломиец О.П., Нувано В.Н. Обряд кремации в современной погребальной практике чукчей-оленеводов 171

Воробей И.Е., Хаховская Л.Н. Конструктивная ассоциация палеоазиатского нартенного транспорта и мобильного жилища в эволюционном и модернизационном аспектах 182

Бадмаев А.А. Олень и косуля в традиционных представлениях и обрядности бурят 193

Крих А.А., Мулина С.А., Чернова И.В. Неформальные экономические практики как механизм адаптации мигрантов на юге Западной Сибири в конце XIX — начале XX в. 202

Голева Т.Г. Традиционные напитки коми-пермяков в условиях модернизации общества 213

Рахманова Л.Я. Сублимированные продукты и другие инструменты управления временем: трансформации питания оленеводов-хантов Полярного Урала 223

Соколова А.Д. «Смерть отброшенная»: десемантизация смерти и новое понимание человека в раннем СССР 235

Хроника

Добровольская М.В., Кунижева С.С., Андреева Т.В., Рогаев Е.И. Палеогеномные исследования в контексте современной биомолекулярной археологии 244

Информация для авторов 250

Список сокращений 253

На передней стороне обложки: костяной гребень из погребения некрополя жужанского времени Чобурак-I, Северный Алтай; стойбище и связка семейных сакральных предметов-охранителей оленевода Б.Ф. Вуквукая, р. Малый Пыкарваам, Чукотский автономный округ (фото В.Н. Нувано, август 2016 г.).

Contents

Archaeology

Serikov Yu.B. Revisiting the chronological attribution of microlitic complexes of the Koksharovsky Hill and Vtoroy Poselok I 5
Panteleeva S.E. Stylistic variability of the Abashevo ceramics: on the problem statement 18
Degtyareva A.D., Gubin A.A., Artemyev D.A. The potential of using scanning electron microscopy with an energy dispersive analyzer for the study of the Bronze Age metal: on the problem statement 31
Sataev R.M., Dubova N.A., Sataeva L.V. Bactrian camel (*Camelus bactrianus*) in Gonur-Depe and the issues of the species distribution in the Ancient East 49
Kostomarova Yu.V., Bulakova E.A. The use-wear analysis of pebble tools from the Bronze Age settlement of Konoplyanka 2 62
Alekseev A.N., Dyakonov V.M., Solovyova E.N., **Nikolaev E.N., Boeskorov G.G.** The burial Ogonyok in the middle Lena River region: a new site of the Bel'kachi Culture 73
Fedorov V.K. Pottery vessels of the early Southern Ural nomads with dimple-pearl ornament: origins, existence, disappearance 88
German P.V., Leont'ev S.N. Materials from the burials of Sergushkin-3 ground cemetery in the Northern Angara region: on the issue of chronology and geneses of the Tsepan Culture 101
Alexeev A.N., Bravina R.I. Xiongnu-Xianbei layer in the Yakut Culture 115
Seregin N.N., Tishkin A.A., Matrenin S.S., Parshikova T.S. Unusual burial of an adolescent with military equipment from the Rouran time necropolis of Choburak-I (Northern Altai) 122
Tret'iakov E.A. Chronological complexes of Medieval sites in Western Siberia 134

Anthropoogy

Kufterin V.V., Sataev R.M., Dubova N.A. Taphonomic bias in preservation and representativeness of skeletal samples (a case of Gonur Depe) 148
Permiakova E.Yu., Negasheva M.A., Zimina S.N., Khafizova A.A., Iudina A.M., Sineva I.M. On the problem of intersystem correlations in modern anthropology: the relationship between the somatic and hormonal indicators in Moscow youth 158

Ethnology

Kolomiets O.P., Nuvano V.N. The rite of cremation in contemporary burial practices of the Chukchi reindeer herders 171
Vorobey I.E., Khakhovskaya L.N. Constructive association of paleo-Asian sled transport and mobile dwelling in evolutionary and modernization aspects 182
Badmaev A.A. Deer and roe deer in traditional Buryat beliefs and rituals 193
Krikh A.A., Mulina S.A., Chernova I.V. Informal economic practices as a mechanism of adaptation of migrants in the south of Western Siberia in the late 19th — early 20th centuries 202
Goleva T.G. Komi-Permians traditional beverages in the context of modernization of the society 213
Rakhmanova L.Ia. Sublimated products and other time management tools: transformations of Khanty reindeer herders' nutrition practices in the Polar Urals 223
Sokolova A.D. “Death discarded”: desemantization of death and new understanding of a man in the early USSR 235

Reviews

Dobrovolskaya M.V., Kunizheva S.S., Andreeva T.V., Rogaev E.I. Paleogenomic research in the context of modern Biomolecular Archaeology 244

Memo to the authors 250
Abbreviations 253

АРХЕОЛОГИЯ

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-1

Сериков Ю.Б.

Российский государственный профессионально-педагогический
университет (филиал в Нижнем Тагиле)
Красногвардейская ул., 57, Нижний Тагил, 622031
E-mail: u.b.serikov@mail.ru

К ВОПРОСУ О ХРОНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МИКРОЛИТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ КОКШАРОВСКОГО ХОЛМА И ВТОРОГО ПОСЕЛКА I

Целью статьи является оценка правомерности отнесения микролитических комплексов Кокшаровского холма и стоянки Второй поселок I к позднему неолиту. Прежде всего отрицается отнесение стоянки Второй поселок I к числу однослойных памятников. Сравнение представленных материалов с неолитическими памятниками Среднего Зауралья показывает отсутствие в позднем неолите данной территории комплексов с большим количеством резцов и резчиков, а также поперечно-ретушных резцов и геометрических микролитов. Смешанность материалов указанных памятников может свидетельствовать о присутствии на них значительной примеси мезолита.

Ключевые слова: Среднее Зауралье, мезолит, неолит, микролитический комплекс, резчики, поперечно-ретушные резцы, геометрические микролиты, скошенные острия.

Введение

На территории Среднего Зауралья (и не только) в эпоху голоцена процессы почвообразования происходили очень медленно. В результате культурные остатки всех эпох от мезолита до средневековья находятся в почвенном слое мощностью всего 30–40 см. На протяжении всего каменного века хозяйственная деятельность местного населения была сосредоточена на проточных озерах, которые являлись постоянным источником пищи. По вполне понятным причинам все места, благоприятные для хозяйственной деятельности, заселялись многократно и в разные археологические эпохи. Именно на таких местах возникали объективные предпосылки для механического смещения материалов. Поэтому все памятники, расположенные на местах, которые заселялись неоднократно, являются смешанными [Сорокин, 2002, с. 141–150]. А.Н. Сорокиным выделено и описано девять основных видов педотурбации (перемешивания слоя), которые вызывают перемещение и циркуляцию почвенных материалов, в том числе археологических находок [2016, с. 38–44].

Здесь уместно привести результаты эксперимента, который автор провел в 1978 г. с целью понять процесс распределения находок в слое. Раскопки стоянки-мастерской Боровка III продолжались две недели. В экспедиции было около 20 студентов. Пищу готовили на открытом очаге. Вокруг очага автор разбросал несколько десятков отщепов, сколотых с фарфоровых изоляторов. После завершения работ вокруг очага был заложен небольшой раскоп. Дерновый слой в районе очага был вытоптан в первые же дни экспедиции. Из-за дождей гумусированный слой и верхняя часть нижележащего суглинка также были растоптаны в грязь. Раскопки очага дали возможность замерить мощность прокала и соотнести его с археологическими материалами. Распределение фарфоровых отщепов по глубинам дало интересные результаты. Отщепы насыщали слой на глубине от 7 до 17 см, а один отщеп был найден на глубине 21 см. И это произошло за две недели функционирования очага.

На основании данного эксперимента можно предположить, что если спустя какое-то время на этом же месте поселится другая группа людей, то находки (остатки их деятельности) также будут внедрены в слой минимум на такую же глубину. То же произойдет и при следующем поселении на этом месте. Причем многое будет зависеть от характера деятельности людей. При продолжительном проживании на одном месте находки будут уже насыщать слой суглинка на всю его мощность. Будут ли предметы, внедренные в слой в разные временные периоды, смешиваться между собой? Однозначно будут. Стерильных прослоек в слое суглинка мощностью 30–40 см никогда не было и

из-за толщины слоя быть не может. Во всяком случае, автор за 50 лет проведения раскопок таких прослоек не видел. Автор неоднократно приводил результаты данного эксперимента в дискуссиях на конференциях, и никаких возражений коллег по этому поводу не было.

Если керамические комплексы, благодаря датирующим видам орнамента, достаточно легко разнести по эпохам и даже отдельным культурам, то с каменным инвентарем сделать это не удается. А.Н. Сорокин отмечает, что каменный инвентарь так называемых многослойных памятников, как правило, описывается суммарно [2002, с. 149]. Разделить можно только индивидуальные изделия типа наконечников стрел, да и то не всегда. Что же касается ножей, скребков, острий, пластин, отщепов, то они остаются смешанным комплексом. Археологи используют различные подходы (аналогии, минеральное сырье, техника изготовления и т.п.) и все же пытаются разложить каменные изделия по эпохам. Но это всегда будет со знаком «предположительно». Тем не менее некоторые археологи пытаются не только разложить каменный инвентарь по эпохам, но и связать его с определенным типом керамики [Вилисов, 2006, 2012].

Целью статьи является оценка правомерности отнесения микролитических комплексов Кокшаровского холма и стоянки Второй поселок I к позднему неолиту. Для этого проводится сравнение по разным параметрам с материалами памятников мезолита и неолита Среднего Зауралья.

Дискуссия

В работе 2006 г. Е.В. Вилисов на материалах Кокшаровского холма берется ни много ни мало «произвести типолого-статистическую классификацию микрокомплекса и выявить схожие и отличительные черты каменных индустрий мезолита и неолита Среднего Зауралья» [2006, с. 177]. Решить этот вопрос он собирается на смешанных материалах культового холма, который был образован за счет подсыпок культурного слоя с окружающего его Юрьинского поселения. На холме присутствуют комплексы неолитической керамики минимум четырех типов (кокшаровско-юрьинского, кошкинского, полуденского, басьяновского), а также энеолита (аятского, липчинского типов), бронзы (коптяковского, бархатовского, черкаскульского типов) и раннего средневековья [Шорин, 2001, с. 165–166; 2007, с. 30–42]. К микролитическому комплексу автор относит все пластинки шириной до 1 см, так как «по данному критерию часть пластинчатого комплекса холма выглядит наиболее репрезентативно для сравнения с материалами эпохи мезолита» [Вилисов, 2006, с. 178]. Отсюда следует, что без всяких на то доказательств весь микропластинчатый комплекс уже отнесен к эпохе неолита.

Далее автор приводит статистико-типологическую характеристику микролитического комплекса Кокшаровского холма, которая полностью соответствует материалам мезолитических памятников Среднего Зауралья. Среди изделий холма присутствуют все типы орудий, характерные для мезолита, в том числе резчики, поперечно-ретушные резцы, скошенные острия и геометрический микролит, которые в чистых неолитических комплексах отсутствуют. Следует отметить значительное количество в комплексе холма резцов (55 экз.) и резчиков (42 экз.) [Вилисов, 2006, с. 186; рис. 5, *1–64*], что для неолита абсолютно нехарактерно. Что касается поперечно-ретушных резцов, то они характерны для памятников позднего палеолита и единично сохраняются в мезолите. При определении автором общих, особенных и единичных черт каменного инвентаря мезолитических памятников Среднего Зауралья поперечно-ретушные резцы отнесены к группе особенных [Сериков, 2000, с. 130–132]. В неолите они никогда не встречаются.

Сравнение комплекса холма с неолитическими памятниками проведено своеобразно. Для этого выбраны Евстюниха I, Уральские Зори II, Ташково I, Исетское Правобережное, Пикушка I, Ново-Шадрино I, Двухозерное I, ЮАО XII, XIIIa, XV. Если все мезолитические памятника, которые использовал для сравнения Е.В. Вилисов, находятся на восточном склоне Среднего Урала в пределах Свердловской области (за исключением Сухрино I), то из неолитических памятников на территории Свердловской области находятся только три (Евстюниха I, Уральские Зори II, Исетское Правобережное I), а остальные семь располагаются в Тюменской и Курганской областях на расстоянии 350–400 км (по прямой). На Евстюнихе I и Исетском Правобережном I микролитические комплексы присутствуют, но нельзя исключать, что на них, как и на многих береговых стоянках, имеется примесь мезолитических находок. Почему-то Е.В. Вилисов не взял для сравнения полностью опубликованные материалы неолитических поселений Чащиха [Раушенбах, 1966, с. 15–28] и Полуденка I [Сериков, 1974, с. 135–147]. Не использованы жилищные комплексы с Полуденки I [Сериков, 1981, с. 261–265] и с Юрьинского поселения [Старков, 1980, с. 173]. Может быть, потому, что в жилище Полуденки I из 299 найденных каменных изделий пластин было только 9 экз.? А в жилище Юрьинского поселения пластин не было вообще?

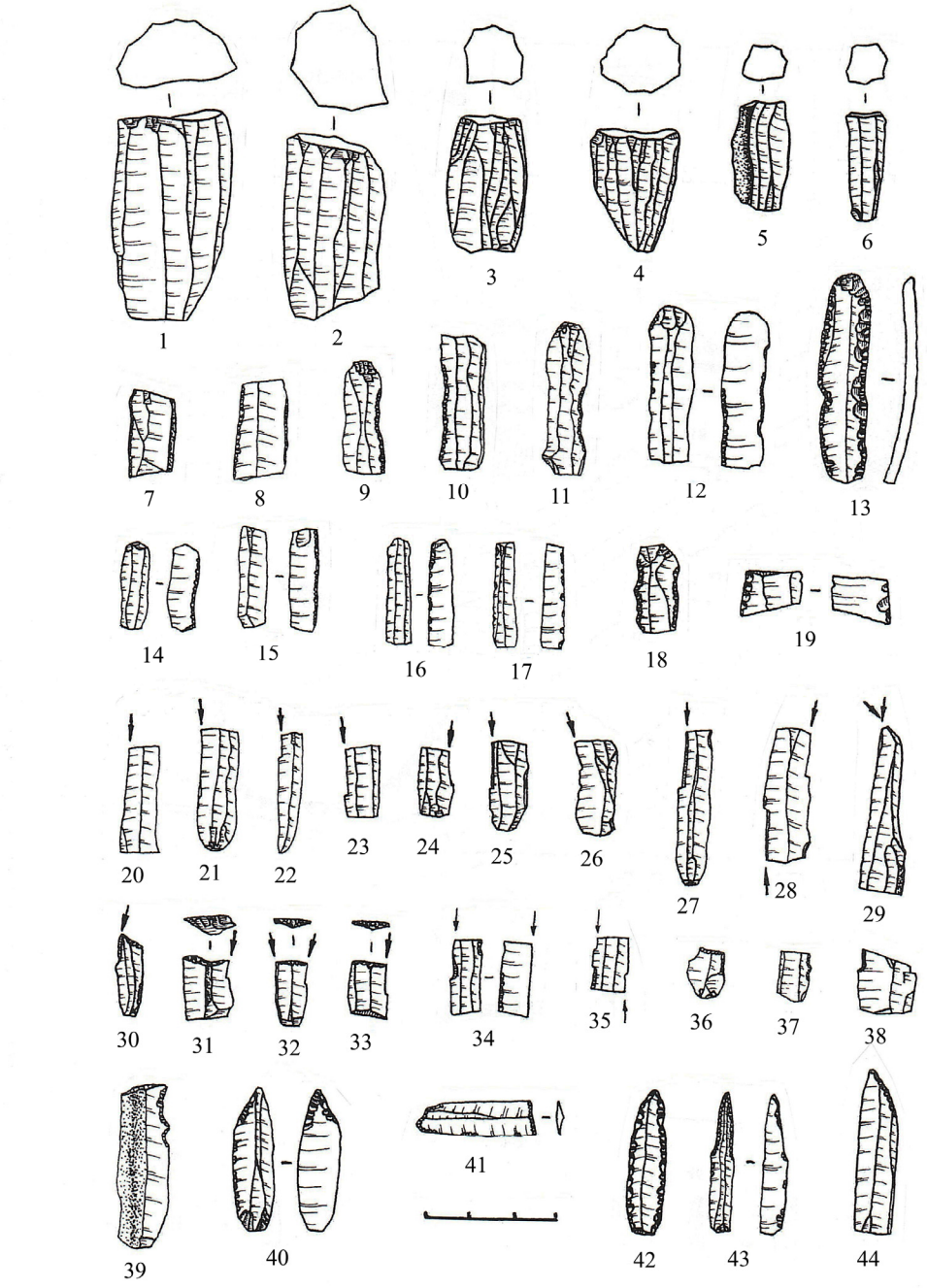


Рис. 1. Серый Камень. Микролитический комплекс каменных изделий эпохи мезолита:
1–6 — нуклеусы; 7–19 — пластинки с ретушью; 20–29 — резцы угловые; 30–33 — резцы поперечно-ретушные;
34, 35 — резцы-резчики; 36–39 — резчики; 40, 42, 43 — острия; 41 — геометрический микролит; 44 — скошенное острие.
Fig. 1. Seriy Kamen. Microlitic complex of Mesolithic stone products:
1–6 — nucleus; 7–19 — plates with retouching; 20–29 — angular burins; 30–33 — burins on straight retouched truncation;
34, 35 — burins-carvers; 36–39 — carvers; 40, 42, 43 — points; 41 — geometric microlith; 44 — beveled point.

Характеризуя минеральное сырье Кокшаровского холма, Е.В. Вилисов отмечает, что мезолитические комплексы каменных изделий выполнены в основном из кремнистых сланцев, в то время как изделия на холме изготовлены в основном из кремня [2006, с. 190]. В итоге получается, что статистико-типологическая характеристика каменных изделий мезолита и Кокшаровского холма практически одинакова (имеются даже поперечно-ретушные резцы [Вилисов, 2006, рис. 5, *13*]), а различаются они только по минеральному сырью. На самом деле разница лишь в

том, что те минералы, которые Ю.Б. Сериков относит к кремнистым сланцам, Е.В. Вилисов называет кремнем. Все археологи-«каменщики» хорошо знают, какая путаница присутствует в названиях минералов. Например, зеленокаменную породу, из которой на Урале обычно изготавливали шлифованные топоры и тесла, сейчас называют туффитами или вулканомиктовыми песчаниками. То, что археологи называют яшмой, геологами определяется как фтаниты или фтаноиды [Мосин, Никольский, 2008, с. 32–34]. Такие несовпадения названий постоянно отмечают геологи и археологи на ежегодной Всероссийской научной конференции «Геоархеология и археологическая минералогия», проходящей с 2014 г. в Миассе.

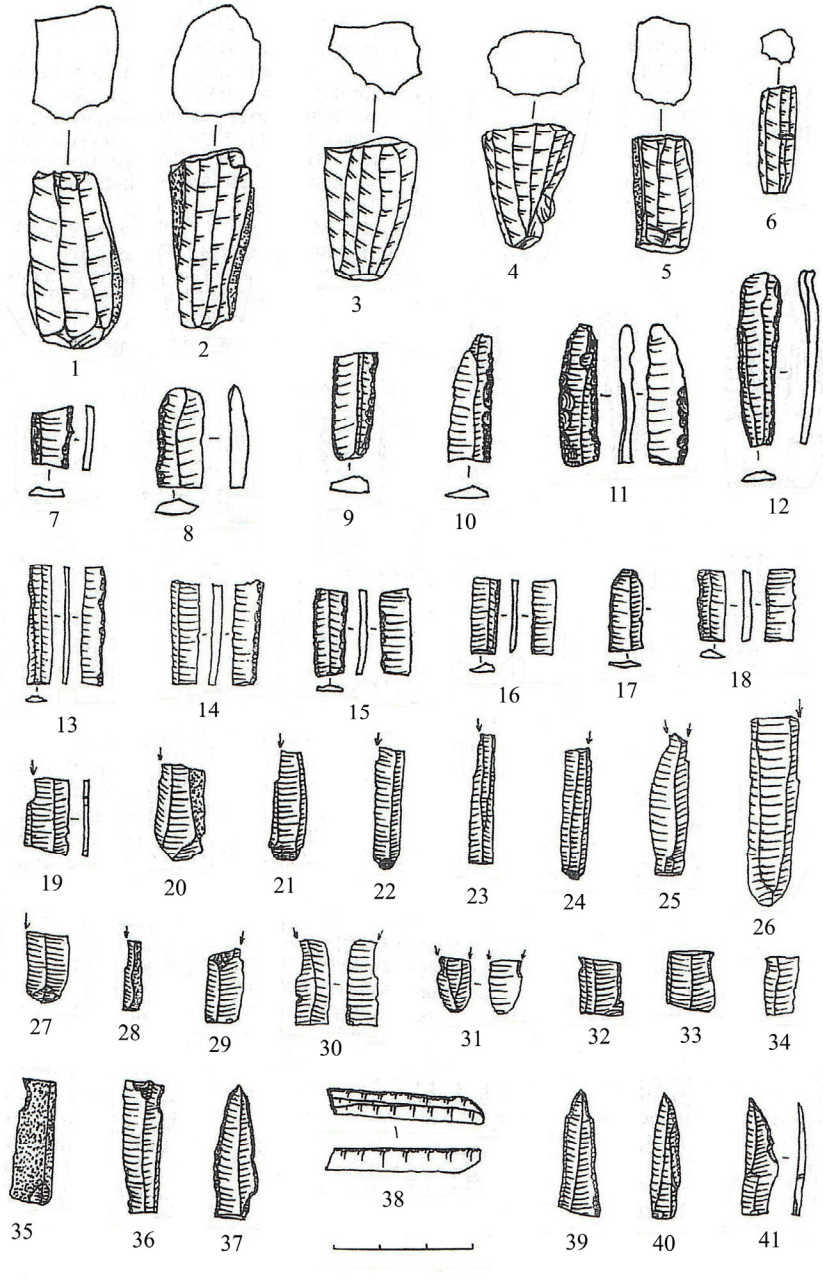


Рис. 2. Кокшаровский холм. Микролитический комплекс каменных изделий эпохи «неолита»:
1–6 — нуклеусы; 7–18 — пластинки с ретушью; 19–28 — резцы угловые; 29 — резец поперечно-ретушный; 30, 31 — резцы-резчики; 32–36 — резчики; 37, 39 — острия; 38 — геометрический микролит; 40, 41 — скошенные острия; по Е.В. Вилисову [2006].

Fig. 2. Koksharovsky Hill. Microlitic complex of stone products of the “Neolithic” epoch:
1–6 — nucleus; 7–18 — plates with retouching; 19–28 — angular burins; 29 — burin on straight retouched truncation; 30, 31 — burins-carvers; 32–36 — carvers; 37, 39 — points; 38 — geometric microlith; 40, 41 — beveled points; according to E.V. Vilisov [2006].

В результате Е.В. Вилисов приходит к двум выводам. Первый: «…микролитический комплекс холма имеет сходные черты как с мезолитическими, так и с неолитическими индустриями, но большее сходство по статистико-типологическим характеристикам обнаруживает все же с последними, хотя полностью исключать присутствие изделий мезолитической эпохи нельзя» [Вилисов, 2006, с. 191]. Второй вывод: «…микролитический комплекс Кокшаровского холма в свете сравнительного типолого-статистического анализа и особенностей стратиграфии и планиграфии залегания, скорее всего, относится к неолитической, нежели мезолитической эпохе». И, как это часто бывает, со временем в других работах слова «скорее всего», «возможно» или «предположительно» из выводов исчезают, и предположительные выводы подаются уже как окончательные. Что и происходит в последующих работах Е.В. Вилисова [Вилисов, 2012, с. 98–99; Шорин, Вилисов, Шорина, 2013, с. 31–34; 2015, с. 11; рис. 6]. На самом деле материалы микролитического комплекса Кокшаровского холма по всем статистико-типологическим параметрам абсолютно идентичны комплексам эпохи мезолита — достаточно сравнить рис. 1 и 2. На рис. 1 — мезолитический комплекс Серого Камня из «кремнистого сланца», а на рис. 2 — «неолитический» комплекс Кокшаровского холма из «кремня». Нет никаких отличий. Тем не менее микролитический комплекс Кокшаровского холма уже без всякого сомнения относят к неолитической эпохе.

Необходимо отметить, что раскопки Кокшаровского холма разными авторами проводились на протяжении около 20 лет. О культовых находках и керамических комплексах холма опубликовано свыше 60 статей [Шорин, Шорина, 2019, с. 138], но полная характеристика каменных изделий до сих пор отсутствует. Анализируя микропластинчатый комплекс Кокшаровского холма, Е.В. Вилисов даже не упоминает о присутствии среди каменных изделий значительного количества пластин шириной 2–3 см. Коллекция из раскопок холма А.И. Россадович состоит из 1227 каменных изделий (без камней и галек). Около 15 % представлено широкими пластинами и изделиями из них (рис. 3, *1–12*; 4, *1–12*; 5, *1–20*). Такие же широкие пластины характерны и для окружающего холм Юрьинского поселения (рис. 6, *1–19*) [Старков, 1980, табл. XVII, 8–10, 12–14, 16–18]. С какой эпохой следует тогда соотносить крупнопластинчатый комплекс? В.Ф. Старков материалы Юрьинского поселения относил к развитому неолиту [1980, с. 114–119; табл. XVVII, *8–10, 12–14, 16–18*]. Е.В. Вилисов данный вопрос не рассматривает, поэтому остается предполагать, что зауральский неолит был двухкомпонентным — микро- и макропластинчатым.

В 2012 г. Е.В. Вилисовым была опубликована предварительная информация о «единственном известном на данный момент однослойном памятнике басьяновского типа — Второй поселок I». Находится он на западном берегу Юрьинского озера (Кокшаровского торфяника) в 1,4 км от известного неолитического святилища Кокшаровский холм (Верхнесалдинский р-н Свердловской обл.). Раскопками площадью 116 м^2 вскрыто слабо углубленное жилище размером 3,6×2,9 м. Получена значительная коллекция находок, состоящая из 400 фрагментов неолитической керамики и 4600 каменных изделий [Вилисов, 2012, с. 98].

Представленная информация сразу вызывает ряд вопросов. Дело в том, что однослойные памятники на восточном склоне Урала чрезвычайно редки. Особенности почвообразования на Урале привели к тому, что на береговых памятниках культурные остатки всех эпох от мезолита до средневековья залегают сразу под дерном в слое светло-коричневого (обычно) суглинка на глубине 10–40 см (в основном). Береговые памятники на проточных озерах тем более не могут быть однослойными. Поскольку на проточных озерах отсутствовал зимний замор рыбы и рыболовство на них могло вестись круглый год, удобные для хозяйственной деятельности мысы осваивались неоднократно и в разные археологические эпохи. Поэтому на берегах проточных озер всегда присутствуют смешанные хронологические комплексы. Такая картина выявлена на Аятском, Шигирском, Шайтанском озерах, Горбуновском, Полуденском торфяниках. На Юрьинском озере только автором выявлено 37 береговых и 7 торфяниковых памятников [Сериков, 2000, с. 89]. И среди них нет ни одного однослойного.

Следует подчеркнуть, что на всех береговых стоянках Юрьинского озера присутствуют небольшие мезолитические комплексы численностью от нескольких десятков до нескольких сотен каменных изделий. Самый крупный комплекс найден на стоянке Юрьино VII — 1020 экз. [Жилин и др., 2012, табл. 1]. Мезолитические слои выявлены и на шести торфяниковых памятниках [Сериков, 2007, с. 99–114]. Неолитические комплексы зафиксированы на шести береговых и пяти торфяниковых памятниках (Кокшарово I, Кокшаровское поле, Кокшарово III, Кокшарово VII, Юрьинское поселение с Кокшаровским холмом и Юрьино IV). Единичные фрагменты керамики

басьяновского типа отмечены только на Кокшарово I (9 фр.) и Кокшаровское поле (45 фр.). Все неолитические комплексы залегали на мысах высотой от 1 до 2 м над уровнем торфяника [Герасименко, Сериков, 2007, с. 59–79]. Второй поселок I располагается на высоте 4 м, что на настоящий момент является исключением.

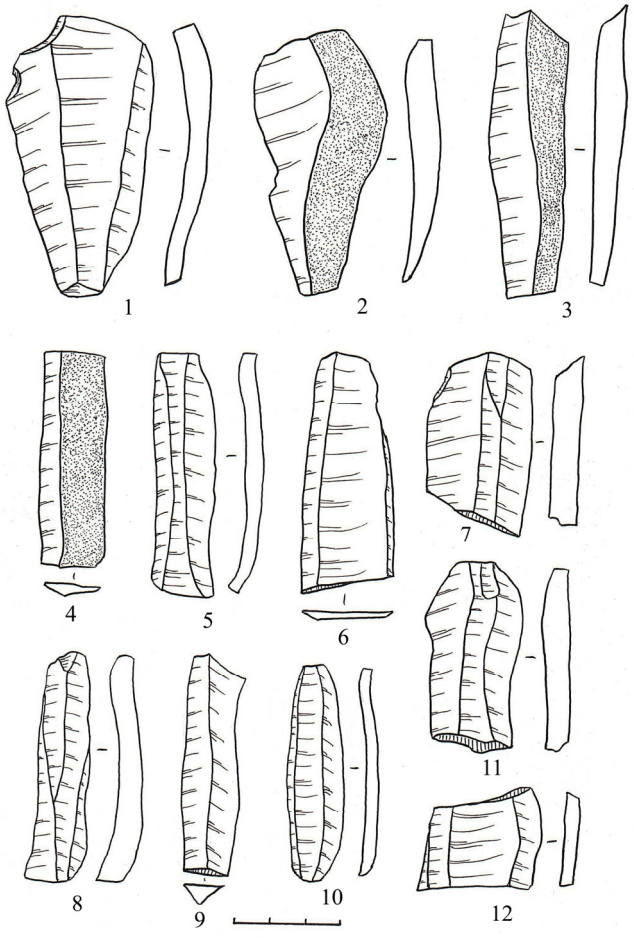


Рис. 3. Кокшаровский холм. Макропластинчатый комплекс эпохи неолита (пластины без ретуши).
Fig. 3. Koksharovsky Hill. Macroplasticity complex of the Neolithic epoch (plates without retouching).

Интересные материалы получены с пяти торфяниковых памятников, на которых присутствуют неолитические материалы. На исследованных раскопками стоянках Кокшаровско-Юрьинская I (вскрыто 140 м^2) и II (вскрыто 34 м^2) неолитические комплексы состоят из полутысячных коллекций керамики и каменных изделий. Однако керамика боборыкинского типа представлена единично: на Кокшаровско-Юрьинской I — семь фрагментов [Сериков, 1992, с. 139], на Кокшаровско-Юрьинской II — шесть фрагментов [Жилин и др., 2012, с. 65]. В материалах шурфов керамика боборыкинского типа найдена еще на Кокшарово I (болотная) — три фрагмента [Сериков, 2007, с. 104].

Особое внимание следует обратить на шурф, заложенный в торфянике в 9 м от коренного берега напротив Кокшаровского холма. На глубине 1,37–1,77 м обнаружен чистый неолитический слой. В нем найдено 123 фрагмента керамики и 13 изделий из камня. Весь керамический комплекс представлен керамикой кокшаровско-юрьинского типа [Сериков, 2007, рис. 7, *1–7*]. Каменные изделия представлены шлифовальной плитой, обломком шлифованного орудия, рыболовным грузилом и десятью отщепами из кремнистого сланца, кварцита и бурого и светло-коричневого халцедона. Ни одной пластины в шурфе не обнаружено [Сериков, 2007, с. 111].

Единичные однослойные памятники на восточном склоне Среднего Урала в принципе известны, но их появление связано со специфическими топографическими и палеоклиматически-

ми особенностями. Например, сезонные мезолитические поселения Выйка II и Уральские Зори III сохранились однослойными только потому, что во время катастрофических паводков их вынуждено расположили на высоте 14–16 м (Выйка II) и 12–13 м (Уральские Зори III). Больше эти площадки никогда не заселялись [Сериков, 1999, с. 43–44].

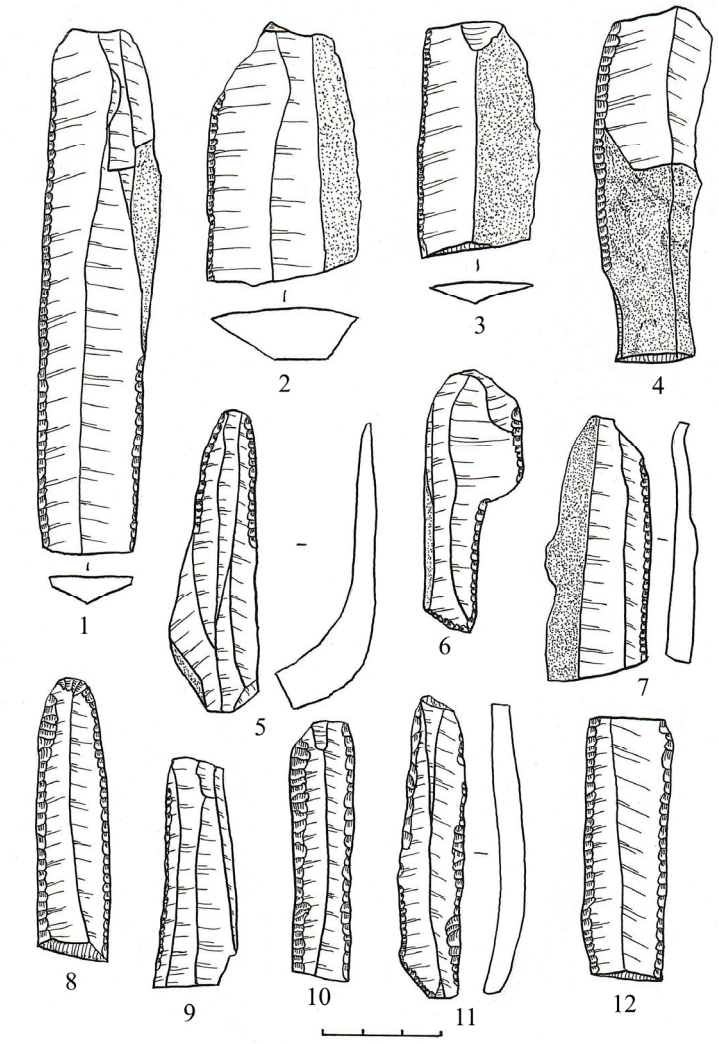


Рис. 4. Кокшаровский холм. Макропластинчатый комплекс эпохи неолита (пластины с ретушью).
Fig. 4. Koksharovsky Hill. Macroplasticity complex of the Neolithic epoch (plates with retouching).

В верховьях р. Туры в древности находилось небольшое проточное озеро. К концу мезолитической эпохи оно было полностью заболочено и превратилось в торфяник. После заболачивания жизнь на озере прекратилась и возобновилась только в эпоху средневековья, когда уровень воды в озерах значительно повысился. Поэтому мезолитические памятники на берегах этого озера остались однослойными (Гаревая II, Уральские Зори I, IV, VI–IX, Уральские Зори — остров) или же были перекрыты небольшими средневековыми комплексами, которые легко отчленяются (Уральские Зори V, XI) [Сериков, 2000, с. 135–179].

Однослойный неолитический памятник — Уральские Зори II также зафиксирован на р. Туре. Он располагался на узкой прибрежной отмели возле каменистого брода через реку и впоследствии был перекрыт метровым слоем ила и верхового торфа [Сериков, 1991, с. 32–46].

Второе, что удивляет на публикуемом Е.В. Вилисовым памятнике,— это соотношение комплексов керамики и камня: на 4600 каменных изделий приходится всего 400 фрагментов керамики (количество сосудов не указано). На опубликованной иллюстрации представлены десять невыразительных фрагментов керамики длиной от 1,8 до 4,8 см [Вилисов, 2012, рис. 1]. В 2007

и 2010 гг. автор дважды посещал раскопки Второго поселка и крупных фрагментов керамики в коллекции находок не видел. Только сильно измельченная керамика. Интересно отметить, что и в более поздней публикации, 2015 г., обосновывающей выделение басьяновского комплекса позднего неолита, среди иллюстраций присутствуют все те же мелкие фрагменты, но «подкрепленные» реконструкциями сосудов с Кокшаровского холма [Шорин, Вилисов, Шорина, 2015, рис. 3, *1–5*]. Очень оригинально — для выделения басьяновского комплекса используется керамика с Кокшаровского холма, а каменный инвентарь — со Второго поселка I [Шорин, Вилисов, Шорина, 2015].

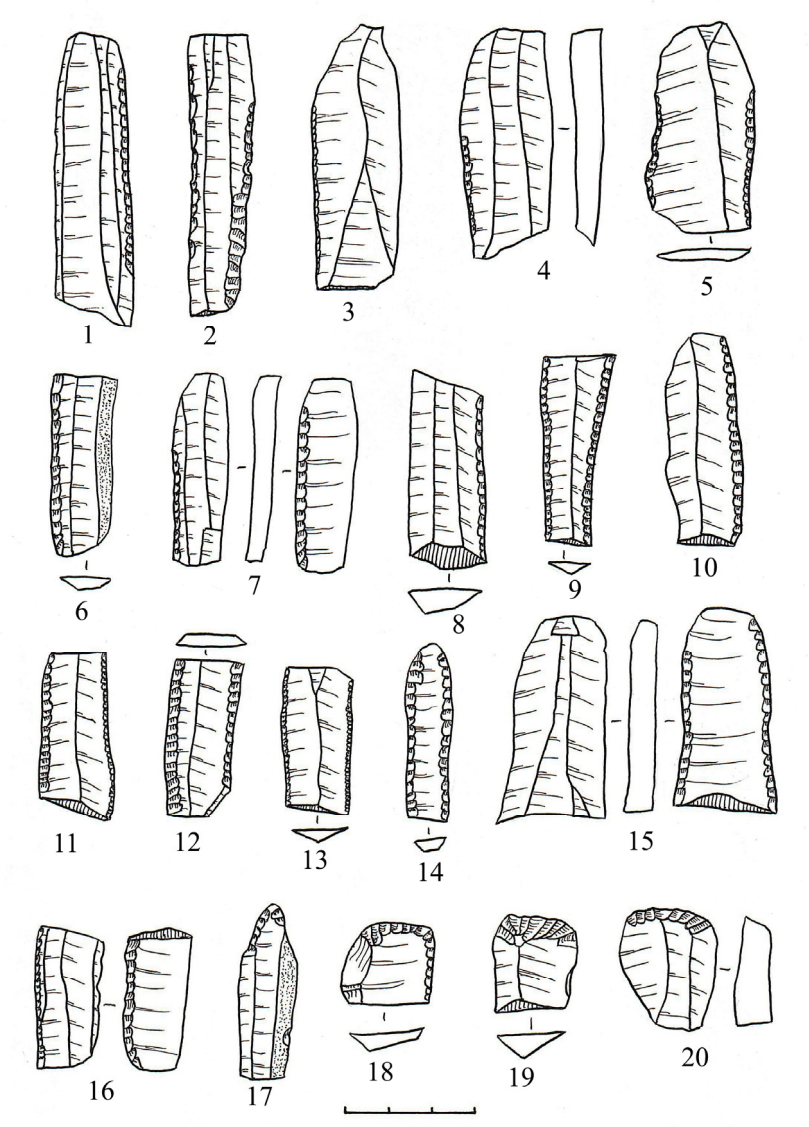


Рис. 5. Кокшаровский холм. Макропластинчатый комплекс эпохи неолита:
1–16 — пластины с ретушью; 17 — острие; 18–20 — скребки на пластинах.
Fig. 5. Koksharovsky Hill. Macroplasticity complex of the Neolithic epoch:
1–16 — plates with retouching; 17 — point; 18–20 — scrapers on plates.

Но в чистых неолитических комплексах фрагментов керамики всегда в несколько раз больше, чем каменных изделий. Раскопки О.Н. Бадером неолитического поселения Полуденка I (вскрыто около 375 м^2) дали 12 535 находок. Фрагментов керамики в коллекции 10 003 экз. (79,8 %), а каменных изделий — 2532 экз. [Сериков, 1974, с. 136]. В жилище Полуденки I, которое погибло от пожара, найдено 1068 фрагментов керамики (78,1 %) и 299 каменных изделий [Сериков, 1981, с. 261; Герасименко, 2003, с. 44]. На стоянке Уральские Зори II найдено 527 фрагментов керамики (81,0 %) и 123 каменных изделия [Сериков, 1991, с. 36]. Со стоянки

Евстюниха I (вскрыто около 200 м^2) происходит 8123 находки, из них 5884 фрагментов керамики (72,4 %) и 2239 каменных изделий [Герасименко, 2008, с. 48]. По уточненным автором данным, коллекция находок Евстюнихи I состоит из 9557 экз. Керамики в коллекции 6354 экз. (66,5 %), каменных изделий — 3203 экз. Коллекция Юрьинского поселения (вскрыто 84 м^2), на котором и находится Кокшаровский холм, составляет 5490 экз. Среди них 4660 фрагментов керамики (84,8 %) и 830 каменных изделий [Старков, 1980, с. 65–67]. В комплексе неолитической торфяниковой стоянки Варга 2 (вскрыто 56 м^2) на 821 фрагмент керамики (80,3 %) приходится 201 изделие из камня [Жилин и др., 2007, с. 39–80]. Такие примеры можно и продолжить.

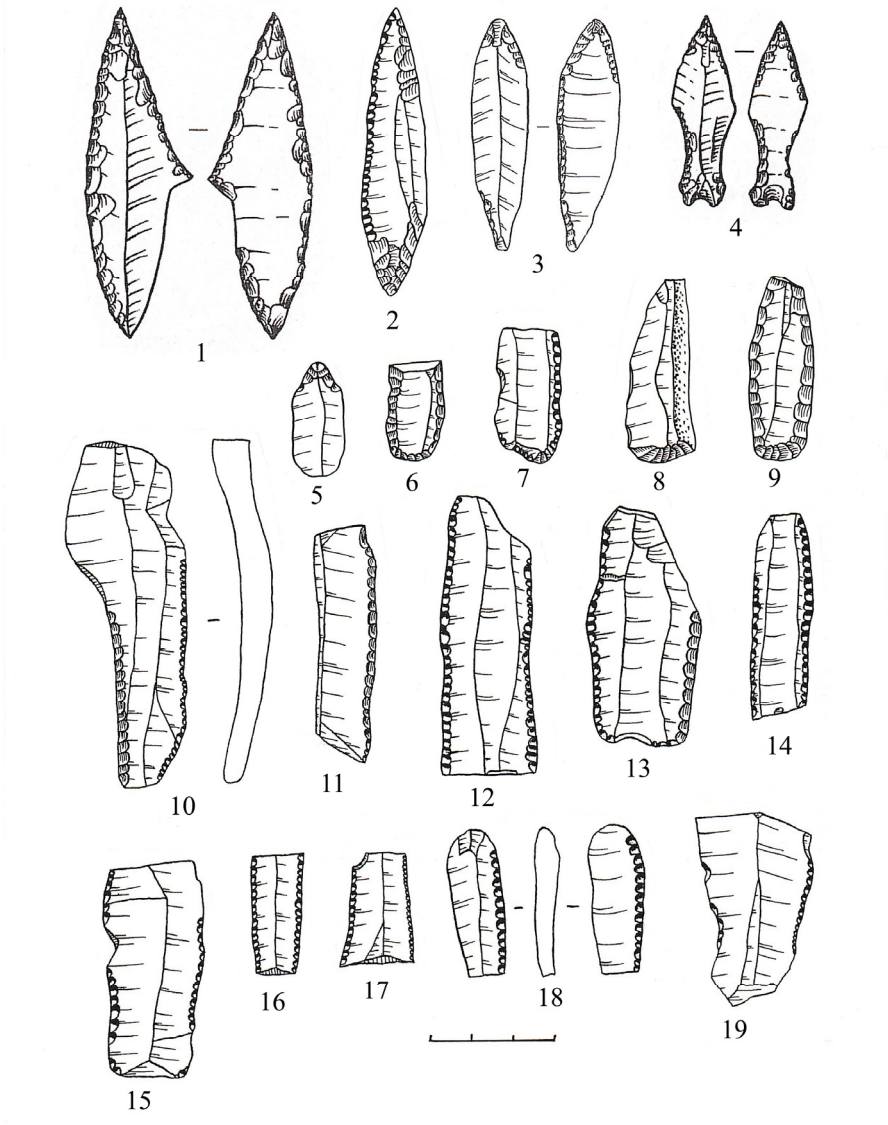


Рис. 6. Юрьинское поселение. Макропластинчатый комплекс эпохи неолита:
1 — наконечник дротика; 2–4 — наконечники стрел; 5 — острие; 6–9 — скребки на пластинах; 10–19 — пластины с ретушью.
Fig. 6. Jurinskoe settlement. Macroplasticity complex of the Neolithic epoch:
1 — dart tip; 2–4 — arrowheads; 5 — point; 6–9 — scrapers on plates; 10–19 — plates with retouching.

Таким образом, керамические комплексы на чистых неолитических памятниках составляют от 66 до 85 %, в то время как на керамику Второго поселка приходится всего 8 %. Чем можно объяснить такое несовпадение? Только смешанностью комплексов.

Следует также отметить, что котлован «неолитического» жилища на Втором поселке I имел размеры 3,6×2,9 м и площадь всего 10,5 м^2. Площадь данного жилища никак не соотносится с

площадью изученных ранее неолитических жилищ. Первое жилище на Полуденке I имело размеры не менее 5×4,6 м [Бадер, 1949, с. 147]. Еще большую площадь имело жилище на Евстюнихе I — 6,7×6,0 м [Герасименко, 2008, с. 47]. В.Ф. Старков отмечал, что площадь неолитических жилищ лесного Зауралья обычно составляет 35–40 м^2 и очень редко — менее 30 м^2 [1980, с. 169–185]. Такая же площадь жилищ характерна для неолитических памятников и по материалам В.Т. Ковалевой [1989, с. 20, 31, 40].

Между тем на мезолитическом поселении Горбуновского торфяника Серый Камень исследовано жилище площадью 13 м^2 (4,5×2,9 м) [Жилин и др., 2020b, с. 93; рис. 186–188]. Поэтому и жилище со Второго поселка также возможно отнести к мезолиту. Можно добавить, что в Пермском Приуралье известны и мезолитические жилищные сооружения небольшой площадью: Усть-Очёр I — 9,5 м^2 и 10,5 м^2, Косинская I — 11,5 м^2, Чашкинское озеро V — 15,5 м^2, Новожилово — 17,5 м^2 [Мельничук и др., 2018, с. 125–138].

Особо следует отметить статью М.Г. Жилина с соавторами по материалам неолитического слоя заторфованной части Второй Береговой стоянки Горбуновского торфяника, опубликованную в 2020 г. [Жилин и др., 2020a, с. 14, 40–43]. В статье не упоминается о попытках соотношения разных типов керамики с каменным инвентарем, а выделен комплекс, относящийся к неолиту в целом. Раскопки показали, что три типа керамики (кошкинского, боборыкинского и басьяновского) залегали в одном литологическом слое мощностью до 26 см. Причем стратиграфических различий в залегании керамики различных типов не наблюдалось [Жилин и др., 2020a, с. 14, 40–43]. Приходится констатировать, что существующие на настоящий момент археологические источники пока не дают возможности для выявления такого соотношения.

Необходимо также подчеркнуть, что, несмотря на наличие в неолитических слоях торфяных стоянок Кокшаровского торфяника разнообразных костяных изделий, ни одного вкладышевого изделия в них пока не обнаружено. Единственный обломок вкладышевого ножа происходит из смешанного слоя Кокшаровско-Юрьинской I стоянки [Жилин и др., 2012, с. 51–32; рис. 27, *5*]. В неолитическом слое расположенной в 150 м Кокшаровско-Юрьинской II стоянки изделия из кости и рога имеются [Жилин и др., 2012, с. 67–68], но вкладышевые орудия отсутствуют.

На неолитической стоянке Варга 2, расположенной в прибрежной части Шигирского торфяника, раскопками вскрыто 56 м^2. В коллекции стоянки присутствует только один обломок кинжала или копья с намеченным пазом [Жилин и др., 2007, с. 12; рис. 10, *3*]. Также единично представлено вкладышевое изделие (обломок наконечника стрелы) в неолитическом слое Второй Береговой стоянки Горбуновского торфяника [Жилин и др., 2020a, с. 34; рис. 41, *4*].

Заключение

Таким образом, для решения поставленной Е.В. Вилисовым проблемы необходимо прежде всего произвести полную публикацию комплекса каменных изделий Кокшаровского холма. Только детальный статистико-типологический анализ всего каменного инвентаря, а не отдельной его части позволит оценить информативность источниковой базы.

Также приходится признать, что «единственный однослойный памятник басьяновского типа» Второй поселок I с пятитысячным комплексом находок до сих пор полностью не опубликован. Кроме небольшой статьи 2012 г., где в иллюстрациях опубликовано десять фрагментов керамики и 22 каменных изделия, никаких новых, более обстоятельных публикаций не последовало. Отсутствует полная публикация керамического комплекса, нет и статистико-типологической характеристики каменных изделий. Не касается автор и вопроса, почему в позднем неолите, с которым он связывает керамический комплекс стоянки, наряду с двусторонне обработанными наконечниками стрел и шлифованными орудиями вдруг появляется значительная (количество не указано) серия каменных изделий мезолитоидного облика. Причем большая их часть являлась вкладышами наконечников стрел. До сих пор в позднем неолите Среднего Зауралья не зафиксированы памятники с таким набором каменных изделий. Нужно добавить, что исследователь неолита Л.Л. Косинская также считает, что поздненеолитическая датировка комплекса стоянки Второй поселок I противоречит раннему облику каменного инвентаря [2020, с. 169].

Проведенный разносторонний анализ материалов стоянки Второй поселок I показывает, что данный памятник, как и все береговые озерные стоянки, является смешанным. По мнению автора, на стоянке присутствует большой мезолитический комплекс с неустановленной примесью неолита.

Изученные материалы доказывают, что вкладышевые изделия в раннем (но не в позднем) неолите Среднего Зауралья еще использовалась. Однако нельзя забывать, что по своей про-

тяженности во времени период раннего неолита значительно меньше эпохи мезолита. Соответственно большая часть микрокомплексов будет относиться к мезолиту. А вопрос о массовости вкладышевых орудий в раннем неолите требует дальнейшего исследования.

Решению данной проблемы могло бы способствовать изучение раскопками прибрежной заторфованной части Юрьинского поселения. О наличии там культурных отложений косвенным образом свидетельствуют шурфы в торфе перед Кокшаровским холмом и неолитической стоянкой Кокшарово VII [Сериков, 2007, с. 110–111].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бадер О.Н. Новый тип неолитического поселения на Урале // СЭ. 1949. № 2. С. 144–150.

Вилисов Е.В. Микролитический комплекс святилища Кокшаровский холм // УИВ. 2006. № 14. С. 177–196.

Вилисов Е.В. Басьяновский вариант боборыкинской культуры (по материалам памятника Второй поселок I) // Человек и Север: Антропология, археология, экология: Материалы всерос. конф. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2012. Вып. 2. С. 98–101.

Герасименко А.А. Керамический комплекс из жилища 1 на стоянке Полуденка I // Международное (XVI Уральское) археологическое совещание: Материалы междунар. науч. конф. Пермь: Перм. ун-т, 2003. С. 43–45.

Герасименко А.А. Характеристика керамики поселения Евстюниха I // ВАУ. Екатеринбург; Сургут: Магеллан, 2008. Вып. 25. С. 44–72.

Герасименко А.А., Сериков Ю.Б. Неолитические памятники Юрьинского озера // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2007. Вып. 5. С. 59–79.

Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Зарецкая Н.Е., Косинская Л.Л., Косинцев П.А., Панова Н.К., Савченко С.Н., Успенская О.Н., Чаиркина Н.М. Варга 2: Ранненеолитическая стоянка в Среднем Зауралье: (Опыт комплексного анализа). Екатеринбург, 2007. 99 с.

Жилин М.Г., Косинская Л.Л., Рыжкова О.В., Савченко С.Н., Устинова Е.А. Неолитический комплекс стоянки Береговая II Горбуновского торфяника и проблемы неолита Зауралья // Camera praehistorica. Археология и антропология. 2020a. № 1 (4). С. 27–60.

Жилин М.Г., Савченко С.Н., Косинская Л.Л., Сериков Ю.Б., Александровский А.Л., Лаптева Е.Г., Корона О.М., Косинцев П.А. Мезолитические памятники Горбуновского торфяника. М.; СПб.: Нестор — История, 2020b. 368 с.

Жилин М.Г., Савченко С.Н., Сериков Ю.Б., Косинская Л.Л., Косинцев П.А. Мезолитические памятники Кокшаровского торфяника. М.: Воскресенская типография, 2012. 214 с.

Ковалева В.Т. Неолит Среднего Зауралья. Свердловск: Урал. ун-т, 1989. 80 с.

Косинская Л.Л. Каменный инвентарь неолитических комплексов с плоскодонной керамикой лесной зоны Зауралья // Вестник Новосиб. ун-та. Сер. История, филология. 2020. Т. 19. № 7: Археология и этнография. С. 164–175.

Мельничук А.Ф., Коренюк С.Н., Чурилов Э.В. Мезолитические сооружения в Пермском Приуралье // Тверской археологический сборник. Тверь: Триада, 2018. Вып. 11. С. 122–142.

Мосин В.С., Никольский В.Ю. Кремень и яшма в материальной культуре населения каменного века Южного Урала. Екатеринбург: УрО РАН, 2008. 196 с.

Раушенбах В.М. Новое поселение эпохи неолита в Среднем Зауралье // Труды ГИМ. М., 1966. Вып. 40. С. 15–28.

Сериков Ю.Б. Результаты трасологического анализа поверхности каменных орудий с неолитической стоянки Полуденка I // СА. 1974. № 1. С. 135–147.

Сериков Ю.Б. Комплекс каменных изделий из жилища неолитической стоянки Полуденка I // СА. 1981. № 1. С. 261–265.

Сериков Ю.Б. Уральские Зори II — однослойный неолитический памятник нового типа // Неолитические памятники Урала. Свердловск: УрО АН СССР, 1991. С. 32–45.

Сериков Ю.Б. Кокшаровско-Юрьинская торфяниковая стоянка в Среднем Зауралье // РА. 1992. № 4. С. 131–147.

Сериков Ю.Б. О «потопе» — катастрофическом наводнении в эпоху мезолита // Экология древних и современных обществ: Тезисы докладов конф., посвященной 275-летию РАН. Тюмень: ИПОС СО РАН, 1999. С. 43–44.

Сериков Ю.Б. Палеолит и мезолит Среднего Зауралья. Н. Тагил: Полиграфист, 2000. 430 с.

Сериков Ю.Б. Новые торфяниковые памятники Кокшаровского торфяника // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2007. Вып. 5. С. 99–114.

Сорокин А.Н. Мезолит Жиздринского полесья: Проблема источниковедения мезолита Восточной Европы. М.: Наука, 2002. 251 с.

Сорокин А.Н. Очерки источниковедения каменного века. М.: ИА РАН, 2016. 248 с.

Старков В.Ф. Мезолит и неолит лесного Зауралья. М.: Наука, 1980. 220 с.

Шорин А.Ф. Первые предварительные итоги изучения Кокшаровского холма (по материалам раскопок в 1995, 1997–1999 гг.) // Проблемы изучения неолита Западной Сибири. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2001. С. 162–169.

Шорин А.Ф. История и некоторые итоги изучения Кокшаровского холма // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (к 70-летию Т.М. Потемкиной). Курган: Курган. ун-т, 2007. С. 30–42.

Шорин А.Ф., Вилисов Е.В., Шорина А.А. Басьяновский археологический комплекс: Основные характеристики // Переходные эпохи в археологии: Материалы Всерос. археол. конф. с междунар. участием «XIX Уральское археологическое совещание». Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 2013. С. 31–34.

Шорин А.Ф., Вилисов Е.В., Шорина А.А. Басьяновский археологический комплекс позднего неолита: Основания выделения // РА. 2015. № 1. С. 5–18.

Шорин А.Ф., Шорина А.А. Комплекс памятников «Кокшаровский холм — Юрьинское поселение» как источник по неолиту Зауралья // V Северный археологический конгресс: Тезисы докладов. Екатеринбург: Альфа-Принт, 2019. С. 138–141.

Serikov Yu.B.
Russian State Professionally Pedagogical University (Nizhniy Tagil Branch)
Krasnogvardeyskaya st., 57, Nizhnij Tagil, 622031, Russian Federation
E-mail: u.b.serikov@mail.ru

Revisiting the chronological attribution of microlitic complexes of the Koksharovsky Hill and Vtoroy Poselok I

In this paper, we consider the reasons behind the attribution of microlitic complexes of the Koksharovsky Hill and the Vtoroy Poselok I site to the late Neolithic. Statistical and typological characteristics of microlitic complexes of these sites fully conform to materials of the Mesolithic sites in the Middle Trans-Urals. The identification of chronological complexes of stone inventory in materials of mixed sites should be made after the full publication of the entire assemblage of stone artefacts. The comparison of the presented materials with the Neolithic sites of the Middle Trans-Urals shows the absence in the local late Neolithic of complexes with such set of stone tools — first of all, a large number of cutters and carvers, as well as burins on straight retouched truncation and geometric microlites. But it is precisely carvers, burins (especially the ones on straight retouched truncation) and geometric microlithes that appear as characteristic products of the Mesolithic period. The dating of the microlitic complexes of the Vtoroy Poselok I site and the Koksharovsky Hill to the late Neolithic contradicts the early profile of the stone assemblage. We deny the definition of the Vtoroy Poselok I site as a single-layer site. Specific features of soil formation in the territory of the Middle Trans-Urals resulted in that the cultural remains of all periods from the Mesolithic to the Middle Ages are deposited within the soil layer of only 30–40 cm in thickness. Around the flow-through lakes all areas favorable for economic activities were inhabited repeatedly and in different archaeological epochs. In such particular sites, the objective prerequisites for the mechanical displacement of materials were created. Therefore, all complexes located in such places are mixed. The numerical ratio of the complexes of ceramics and stone products and the size of the dwelling in the Vtoroy Poselok I site is also inconsistent with the materials of the Neolithic sites of the Middle Trans-Urals. Given the mixed nature of materials of the Koksharovsky Hill and the Vtoroy Poselok I, the microlitic complex of artefacts present in both sites may indicate the presence of a significant Mesolithic admixture in them.

Keywords: Middle Trans-Urals, Mesolithic, Neolithic, microlitic complex, carvers, burins on straight retouched truncation, geometric microlith, beveled points.

REFERENCES

Bader, O.N. (1949). A new type of Neolithic settlement in the Urals. *Sovetskaia etnografiia*, (2), 144–150.

Gerasimenko, A.A. (2003). Ceramic complex from dwelling 1 in the site Poludenka I, *Mezhdunarodnoe (XVI Ural'skoe) arkheologicheskoe soveshchanie: Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*. Perm': Permskii universitet, 43–45. (Rus.).

Gerasimenko, A.A. (2008). Characteristic of ceramics of the settlement Evstiunikha I. *Voprosy arkheologii Urala*, (25), Ekaterinburg; Surgut: Magellan, 44–72. (Rus.).

Gerasimenko, A.A., Serikov, Iu.B. (2007). Neolithic sites of lake Yuryinskoye. *Okhrannye arkheologicheskie issledovaniia na Srednem Urale*, (5), Ekaterinburg: Bank kul'turnoi informatsii, 59–79. (Rus.).

Kosinskaia, L.L. (2020). Stone inventory of Neolithic complexes with flat-bottomed ceramics of the forest zone of the Transurals. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia Istoriia, filologiia*, 19(7), 164–175. (Rus.).

Kovaleva, V.T. (1989). *Neolithic of the Middle Transurals*. Sverdlovsk: Ural'skii gos. un-t. (Rus.).

Mel'nichuk, A.F., Koreniuk, S.N., Churilov, E.V. (2018). Mesolithic structures in the Perm Urals. *Tverskoi arkheologicheskii sbornik. Vyp. 11.* Tver': Triada, 122–142. (Rus.).

Mosin, V.S., Nikol'skii, V.Iu. (2008). *Flint and jasper in material culture of the population of the Stone Age Southern Urals.* Ekaterinburg: UrO RAN. (Rus.).

Raushenbakh, V.M. (1966). New Neolithic settlement in the Middle Transurals. *Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia*. *Vyp. 40.* Moscow, 15–28. (Rus.).

Serikov, Iu.B. (1974). The results of the technical surface analysis of stone tools from Neolithic sites Poludenka I. *Sovetskaia arkheologiia*, (1), 135–147. (Rus.).

Serikov, Iu.B. (1981). The complex of stone products from the dwelling Neolithic sites Poludenka I. *Sovetskaia arkheologiia*, (1), 261–265. (Rus.).

Serikov, Iu.B. (1991). Uralskie Zori II — single-layer Neolithic site of a new type. In: L. Krizhevskaya (Ed.). *Neoliticheskie pamiatniki Urala*., Sverdlovsk: UrO AN SSSR, 32–45. (Rus.).

Serikov, Iu.B. (1992). Koksharovsko-Yuryinskaya peatland site in the Middle Transural. *Rossiiskaia arkheologiia*, (4), 131–147. (Rus.).

Serikov, Iu.B. (1999). About the “flood” — a catastrophic deluge in the Mesolithic era. In: *Ekologiia drevnikh i sovremennykh obshchestv: Tezisy dokladov konferentsii, posviashchennoi 275-letiiu RAN*. Tiumen': IPOS SO RAN, 43–44. (Rus.).

Serikov, Iu.B. (2000). *Paleolithic and Mesolithic of the Middle Transural*. Nizhnii Tagil: Poligrafist. (Rus.).

Serikov, Iu.B. (2007). New peatland sites of the Koksharovsky peat bog, *Okhrannye arkheologicheskie issledovaniia na Srednem Urale. Vyp. 5.* Ekaterinburg: Bank kul'turnoi informatsii, 99–114. (Rus.).

Sorokin, A.N. (2002). *Mesolithic Zhizdra marshy woodland*. *The problem of the source studies of the Mesolithic of Eastern Europe*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Sorokin, A.N. (2016). *Essays on Stone Age source studies.* Moscow: Institut arkheologii RAN. (Rus.).

Starkov, V.F. (1980). *Mesolithic and Neolithic of the forest Transural*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Shorin, A.F. (2001). The first preliminary results of the study of the Koksharovsky hill (based on the materials of excavations in 1995, 1997–1999). *Problemy izucheniia neolita Zapadnoi Sibiri*. Tiumen': IPOS SO RAN, 162–169. (Rus.).

Shorin, A.F. (2007). History and some results of studying Kochanowsky hill. In: M. Vohmentsev (Ed.). *Problems of archeology: The Urals and Western Siberia (to the 70th anniversary of T.M. Potemkina)*. Kurgan: Kurganskii gosudarstvennyi universitet, 30–42. (Rus.).

Shorin, A.F., Shorina, A.A. (2019). The complex of sites “Kocharovsky hill — Jurginskoe settlement” as a source for the Neolithic of the Urals. In: *V Severnyi arkheologicheskii kongress: Tezisy dokladov.* Ekaterinburg: Al'fa-Print, 138–141. (Rus.).

Shorin, A.F., Vilisov, E.V., Shorina, A.A. (2013). Basyanovskiy archaeological complex: The main characteristics. *Perekhodnye epokhi v arkheologii: Materialy Vserossiiskoi arkheologicheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem “XIX Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie”.* Syktyvkar: IIaLI Komi NTs UrO RAN, 31–34. (Rus.).

Shorin, A.F., Vilisov, E.V., Shorina, A.A. (2015). Basyanovskiy archeological complex of the late Neolithic period: The base of allocation. *Rossiiskaia arkheologiia*, (1), 5–18. (Rus.).

Vilisov, E.V. (2006). Microlithic complex of the sanctuary Kocharovsky hill. *Ural'skii istoricheskii vestnik*, (14), 177–196. (Rus.).

Vilisov, E.V. (2012). Basyanovskiy option of boborykina culture (on materials of the site the Second village I). In: A. Bagashev (Ed.). *Chelovek i Sever: Antropologiia, arkheologiia, ekologiia: Materialy vserossiiskoi konferentsii*, (2), 98–101. Tiumen': IPOS SO RAN. (Rus.).

Zhilin, M.G., Antipina, T.G., Zaretskaia, N.E., Kosinskaia, L.L., Kosintsev, P.A., Panova, N.K., Savchenko, S.N., Uspenskaia, O.N., Chairkina, N.M. (2007). *Varga 2: Early Neolithic site in the Middle Transurals: (Experience of complex analysis).* Ekaterinburg. (Rus.).

Zhilin, M.G., Kosinskaia, L.L., Ryzhkova, O.V., Savchenko, S.N., Ustinova, E.A. (2020a). Neolithic complex of the Beregovaya II site of the Gorbunovsky peat bog and Neolithic problems of the Transurals. *Camera praehistorica. Arkheologiia i antropologiia*, (1), 27–60. (Rus.).

Zhilin, M.G., Savchenko, S.N., Kosinskaia, L.L., Serikov, Iu.B., Aleksandrovskii, A.L., Lapteva, E.G., Korona, O.M., Kosintsev, P.A. (2020b). *Mesolithic sites in Gorbunovsky peat bog.* Moscow; St. Petersburg: Nestor — Istoriia. (Rus.).

Zhilin, M.G., Savchenko, S.N., Serikov, Iu.B., Kosinskaia, L.L., Kosintsev, P.A. (2012). *Mesolithic sites in Koksharovskiy peat bog.* Moscow: Voskresenskaia tipografiia. (Rus.).

Сериков Ю.Б., https://orcid.org/0000-0002-3158-7460

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-2

Пантелеева С.Е.

Институт истории и археологии УрО РАН
ул. С. Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620108
E-mail: spanteleyeva@mail.ru

СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ АБАШЕВСКОЙ КЕРАМИКИ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

Представлены результаты обобщения и систематизации данных о бытовой керамике абашевского типа. Рассмотрены опубликованные сведения по коллекциям 33 поселений от Подонья до Зауралья. В результате анализа орнаментальных и морфологических характеристик выделено семь территориальных групп, которые можно объединить в четыре крупные стилистические зоны. Ареалы зон, по-видимому, соответствуют районам проживания основных локальных групп абашевского населения.

Ключевые слова: эпоха бронзы, абашевская культурно-историческая общность, поселения, керамика.

Введение

Яркий, своеобразный облик абашевской керамики привлекает внимание специалистов со времени первых раскопок курганных могильников на территории Среднего Поволжья. Практически полное отсутствие поселений в районе первоначальных работ, по-видимому, отчасти повлияло на ситуацию, сложившуюся в изучении керамических комплексов,— фокус исследований оказался смещен на погребальную посуду. Данная категория находок была подробно проанализирована в ряде публикаций [Евтюхова, 1964; Кузьмина, 1992, 1999; Мочалов, 2008; Пряхин, 1977; Пряхин и др., 2001], в которых рассмотрены морфологические и орнаментальные характеристики изделий, а также проведено сравнение коллекций разных районов абашевской культурно-исторической общности.

Работы, специально посвященные керамике поселений, практически отсутствуют. Как правило, описания бытовой посуды даются только в контексте публикаций памятников, зачастую они очень кратки и не всегда качественно проиллюстрированы. Единственное сопоставление коллекций в масштабах всей абашевской КИО было предпринято А.Д. Пряхиным [1976, с. 107–108]. Автор определил общие и особенные характеристики керамики двух больших районов (доно-волжского и уральского) и заключил, что посуда уральских поселений выглядит более изящной. В свою очередь, в результате изучения материалов поселений Волго-Уральского междуречья были сделаны выводы о наличии локальных различий между комплексами как в Заволжье [Кузьмина, 2000], так и на Южном Урале [Сальников, 1967].

В целом, все исследователи отмечают, что бытовая посуда отличается от погребальной типологически, а также обладает большими размерами, менее тщательно изготовлена и проще орнаментирована. Подобная ситуация является обычной для большинства археологических культур, поскольку ритуальная посуда зачастую специально производилась для помещения в погребальные камеры либо намеренно отбиралась согласно определенным стандартам.

В последние десятилетия продолжилось постепенное накопление новых материалов, что позволяет вернуться к обсуждению комплексов бытовой посуды и обобщить имеющиеся данные. Значительная стилистическая вариативность абашевской керамики обусловила задачи исследования: выявить общие и локальные характеристики изделий, уточнить границы локальных вариантов.

Используемый в работе термин «стиль» не нов, начиная с 60-х годов XX в. он широко применяется в археологических исследованиях, направленных на поиск объяснений вариативности материальной культуры. Несмотря на то что до сих пор не существует единой дефиниции стиля, большинство определений подчеркивают его роль в общении и передаче информации между людьми [Pavlu, 1997, p. 120–121; Plog, 1980, p. 115–121; Rice, 2005, p. 244–245; Wobst, 1977, p. 319; etc.]. Одна из наиболее известных дефиниций сформулирована П. Вейснер: «Стиль — это форма невербальной коммуникации, осуществляемая через выполнение каких-либо действий определенным образом, что передает информацию о соответствующей идентичности»

[Weissner, 1990, p. 107]. Хотя археологи, употребляя термин «стиль», зачастую в первую очередь подразумевают «орнаментальный стиль», это понятие также включает в себя всю совокупность формальных и технологических характеристик артефактов. Изучение механизмов социальной передачи культурной информации (культурной трансмиссии) является одним из центральных компонентов эволюционного подхода в археологии, сложившегося в конце XX в. [Корякова, Молодин, 2012].

Для настоящего исследования были привлечены опубликованные сведения по коллекциям 33 поселений, расположенных в разных частях обширного ареала абашевской КИО — от Подонья до Зауралья. Здесь необходимо отметить, что культурная принадлежность доно-волжских памятников является предметом жарких дискуссий в связи с проблемой выделения и осмысления памятников покровского типа. Одни исследователи рассматривают покровские памятники как промежуточное звено между доно-волжской абашевской и срубной культурами (А.Д. Пряхин, В.И. Беседин, А.С. Саврасов, А.А. Припадчев и др.); другие — подразделяют доно-волжскую абашевскую культуру на донскую абашевскую и более позднюю покровскую абашевскую (А.Т. Синюк); третьи — обосновывают самостоятельность покровской культуры, не являющейся частью доно-волжской абашевской или ранней срубной культур (Н.М. Малов, О.В. Кузьмина и др.). Историография этой сложной проблемы обширна и подробно рассмотрена в ряде публикаций [Лопатин, 2013; Малов, 2007; Пряхин, 2011; и др]. Размытость и нечеткость критериев для выделения покровских памятников привела к тому, что одни и те же памятники рассматриваются разными авторами и как доно-волжские абашевские, и как покровские. По мнению В.А. Лопатина, «решение “покровского вопроса” содержится в анализе всего объема данных, полученных на широкой территории от Дона до Урала, результат которого доказательно отчленит “покровск” от позднего доно-волжского “абашево” и продемонстрирует его культурную целостность» [2013, с. 107–108].

Таким образом, представленное исследование в определенной степени имеет историографический характер; при систематизации информации я следовала за авторами, которые идентифицировали проанализированные ими комплексы керамики как абашевские. При сопоставлении керамических коллекций рассматривался следующий набор признаков: примеси к формовочной массе, способы обработки поверхности, формы сосудов, основные элементы орнамента и техника их нанесения, ведущие орнаментальные композиции. Поскольку имеющаяся информация качественно неравноценна и количественные показатели в большинстве случаев авторами не приведены, в работе преимущественно учитывались только факты отсутствия либо наличия признаков, а также степень их проявления (редко или часто).

Результаты анализа

В результате анализа керамические коллекции абашевских поселений были распределены на семь групп. Критериями для разделения комплексов послужили специфические комбинации орнаментальных, морфологических и технологических характеристик, выявленные в процессе изучения опубликованных материалов. Таким образом, в одну группу помещались коллекции, обладающие одинаковым или очень близким по составу набором признаков.

Группа 1 (рис. 1, 2) — наиболее многочисленная — включает коллекции 11 поселений, расположенных в западной части абашевского ареала по берегам рек Дон, Воронеж и Цна: Шиловское 1 и 2, Левобережное, Северо-Восточное, Сокольское, Балахнинское, Курино 1, Мельгуново-3, Перикса, Красное Озеро, Шлихтинское Озеро [Екимов, 2003; Ивашов, Мельников, 2004; Попова, 1961; Пряхин, 1976; Синюк, Бессуднов, 1996]. Посуда данных памятников обладает следующими характеристиками. В качестве основной примеси к формовочной массе отмечена дробленая раковина. Но в тех случаях, когда был проведен технологический анализ (Балахнинское, Мельгуново-3), также выявлено значительное количество рецептов с шамотом, органикой, дресвой и песком. Поверхность сосудов часто покрыта расчесами, иногда встречается лощение. Днища изделий характеризуются как плоские с плавным переходом, уплощенные и округлые. Ведущие формы сосудов — плавнопрофилированные горшки с короткой резко отогнутой шейкой и банки. Шейки зачастую имеют вогнутость с внутренней стороны. Значительная часть горшков имеют колоколовидную форму (т.е. диаметр сосуда по венчику превышает диаметр по тулову). Очень редки в коллекциях чаши и маленькие остроребериые сосудики. Единственным исключением является выборка поселения Балахнинское, где отмечен относительно высокий процент остроребериых сосудиков.

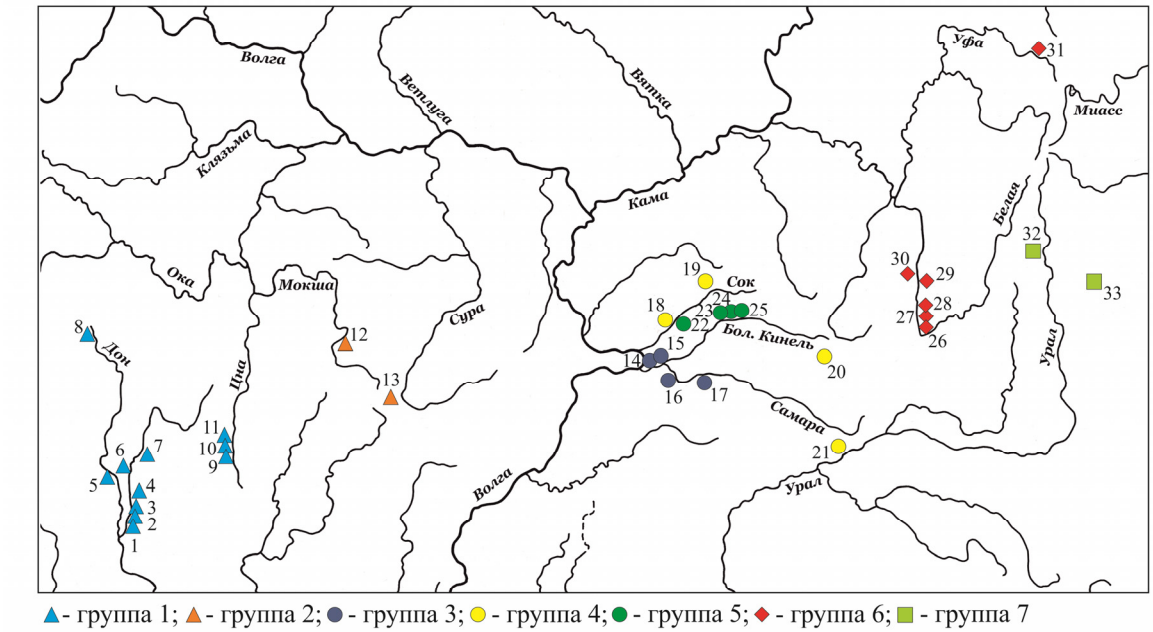


Рис. 1. Карта-схема распространения поселений с керамикой абашевского типа:
1 — Левобережное; 2 — Шиловское 2; 3 — Шиловское 1; 4 — Северо-Восточное; 5 — Балахнинское; 6 — Курино 1; 7 — Сокольское; 8 — Мельгуново-3; 9 — Шлихтинское Озеро; 10 — Перикса; 11 — Красное Озеро; 12 — Красный Восток; 13 — Барковское; 14 — Кирпичные Сараи; 15 — Грачев Сад; 16 — Бариновка; 17 — Максимовское; 18 — Красный Городок; 19 — Суруш; 20 — Ивановское; 21 — Родниковое; 22 — Лебяжинка V; 23 — Глубокое Озеро; 24 — Точка; 25 — Красные Пески; 26 — Тюбяк; 27 — Береговское I; 28 — Береговское II; 29 — Урняк; 30 — Баланбаш; 31 — Серный Ключ; 32 — Мало-Кизильское; 33 — Коноплянка 2.

Fig. 1. Schematic map of distribution of the settlements with ceramics of the Abashevo type:
1 — Levoberezhnoe; 2 — Shilovskoe 2; 3 — Shilovskoe 1; 4 — Severo-Vostochnoye; 5 — Balakhninskoe; 6 — Kurino 1; 7 — Sokol'skoe; 8 — Mel'gunovo-3; 9 — Shlikhtinskoye Ozero; 10 — Periksa; 11 — Krasnoye Ozero; 12 — Krasnyi Vostok; 13 — Barkovskoe; 14 — Kirpichnye Sarai; 15 — Grachyov Sad; 16 — Barinovka; 17 — Maksimovskoe; 18 — Krasnyi Gorodok; 19 — Surush; 20 — Ivanovskoe; 21 — Rodnikovoe; 22 — Lebyazhinka V; 23 — Glubokoye Ozero; 24 — Tochka; 25 — Krasnye Peski; 26 — Tyubyak; 27 — Beregovskoye I; 28 — Beregovskoye II; 29 — Urnyak; 30 — Balanbash; 31 — Serny Klyuch; 32 — Malo-Kizil'skoe; 33 — Konoplyanka 2.

Основной орнаментальной композицией являются многократные горизонтальные прочерченные линии в верхней части сосудов, которые часто ограничены сверху и/или снизу горизонтальными поясками наклонных оттисков гладкого или крупногребенчатого штампов. Только в коллекции самого северного поселения — Мельгуново-3 наряду с прочерченными линиями иногда отмечены горизонтальные каннелюры. Прочие элементы орнамента (валики, зигзаги, волна, геометрические узоры) зафиксированы в единичных случаях. Сложные орнаментальные композиции не характерны. В некоторых случаях шейка горшков была украшена изнутри горизонтальными прочерченными линиями, реже — желобками.

К группе 2 (рис. 1, 2) отнесены коллекции двух поселений, расположенных в юго-западной части Среднего Поволжья по берегам рек Мокша и Сура,— Красный Восток и Барковское [Пряхин, 1975, 1976]. Керамика с этих памятников очень близка к посуде предыдущей группы, особенно коллекция Барковского поселения, которая отличается только появлением узоров, выполненных мелкозубчатым гребенчатым штампом. Более ощутимые различия проявляются в орнаментации сосудов поселения Красный Восток, где многократные горизонтальные прочерченные линии часто дополнены горизонтальными зигзагами. Здесь также отмечено появление мелкозубчатого штампа — в частности, им выполнен орнамент на чашах, состоящий из многорядных зигзагов и ромбов, разделенных горизонтальными линиями.

Группа 3 (рис. 1, 3) — керамика четырех поселений, расположенных на территории Самарского Заволжья в бассейне р. Самара: Максимовское, Грачев Сад, Кирпичные Сараи, Бариновка [Кузьмина, 2000; Мочалов, 2003]. Посуда плоскодонная, сделана из глины с примесью раковины, подразделяется на плавнопрофилированные горшки с короткой резко отогнутой шейкой (в том числе колоколовидные), банки, а также горшки с уступом в верхней трети тулова. Преоб-

ладает орнаментация широкими каннелюрами, встречаются одинарный зигзаг и горизонтальные ряды наклонных линий. Отмечено использование мелкозубчатого штампа.

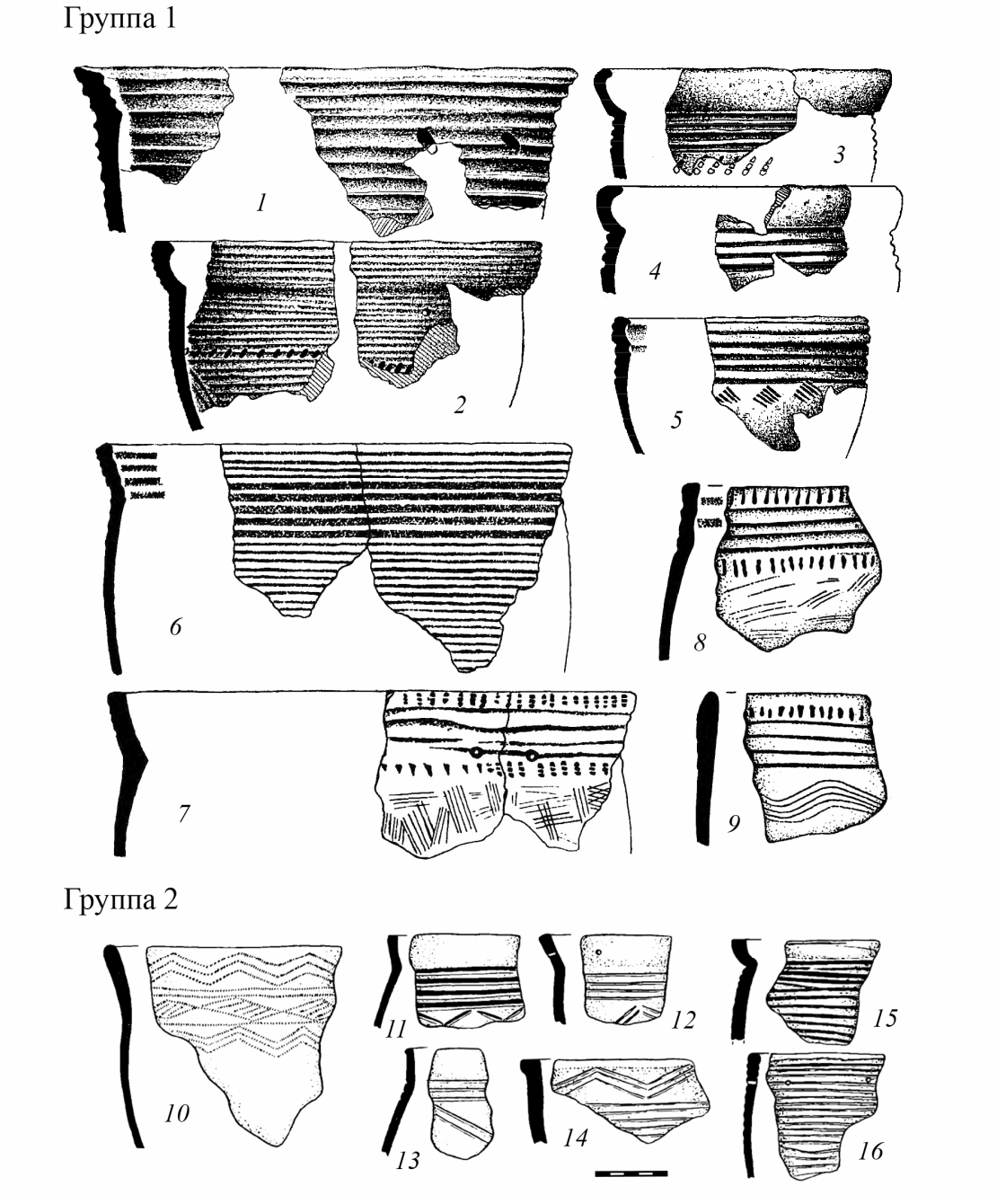


Рис. 2. Керамика абашевского типа с доно-волжских поселений (группы 1 и 2):
1–5 — Мельгуново-3 [Екимов, 2003, рис. 1, 2]; *6, 7* — Левобережное [Пряхин, 1976, рис. 11]; *8, 9* — Перикса [Пряхин, 1976, рис. 14]; *10–14* — Красный Восток [Пряхин, 1975, рис. 1]; *15, 16* — Барковское [Пряхин, 1975, рис. 3].
Fig. 2. Ceramics of the Abashevo type from the Don-Volga settlements (groups 1 and 2):
1–5 — Mel'gunovo-3 [Ekimov, 2003, fig. 1, 2]; *6, 7* — Levoberezhnoe [Pryakhin, 1976, fig. 11]; *8, 9* — Periksa [Pryakhin, 1976, fig. 14]; *10–14* — Krasnyi Vostok [Pryakhin, 1975, fig. 1]; *15, 16* — Barkovskoe [Pryakhin, 1975, fig. 3].

В группу 4 (рис. 1, 3) вошли коллекции четырех поселений, рассеянных по довольно большой территории. Они расположены в Самарском Заволжье по берегам р. Сок, а также в западной части Оренбургской области по рекам Ток и Урал: Суруш, Красный Городок, Ивановское и Родниковое [Кузьмина, 2000; Купцова, Файзуллин, 2012; Моргунова, Порохова, 1989; Пряхин,

1976]. Керамика плоскодонная, с примесью раковины, поверхность сосудов хорошо обработана и не имеет расчесов. Ведущие формы сосудов — плавнопрофилированные горшки с короткой резко отогнутой шейкой (в том числе колоколовидные) и банки. По сравнению с коллекциями западных памятников шейки горшков более короткие и довольно редко имеют вогнутость с внутренней стороны. Некоторые шейки изнутри украшены желобками. Очень редко в коллекциях встречаются колоколовидные чаши и остроребериые сосудики. Сосуды преимущественно орнаментированы каннелюрами различной ширины, реже — горизонтальными прочерчиваниями. Характерной чертой данной посуды является наличие насечек и разнообразных вдавлений, нанесенных непосредственно по каннелюрам, иногда — в шахматном порядке. Довольно часто отмечается одинарный или двойной горизонтальный зигзаг, реже — одинарная волна; как правило, они расположены под венчиком сосудов над поясом каннелюр. Геометрические орнаменты очень редки. Гребенчатые узоры выполнены мелкозубчатым штампом. В орнаментации банок иногда используются валики.

Группа 5 (рис. 1, 3) включает коллекции четырех поселений, расположенных в Самарском Заволжье по берегам рек Сок и Большой Кинель: Лебяжинка V, Точка, Красные Пески, Глубокое Озеро [Кузьмина, 2000; Кузьмина и др., 2017; Пряхин, 1976]. Посуда с этих памятников по всем признакам очень близка к керамике предыдущей группы, ее отличие заключается в более активном использовании геометрического орнамента и появлении таких элементов декора, как лесенка и меандр. Чаще используются волна и зигзаг (в том числе многорядные). Волна расположена под венчиком сосудов над поясом каннелюр либо подчеркивает каннелюры снизу. В коллекции поселения Лебяжинка V есть изделия, украшенные исключительно с помощью гребенчатого штампа.

В группу 6 (рис. 1, 4) объединены коллекции пяти поселений, расположенных в Южной Башкирии по берегам р. Белой: Урняк, Баланбаш, Береговское I и II, Тюбяк [Горбунов, 1986; Кузьмина, 2011; Обыденнов и др., 2001; Пряхин, 1976; Сальников, 1954, 1957, 1967], а также керамика с абашевской стоянки на городище Серный Ключ в горно-лесной зоне Среднего Урала на берегу р. Уфа [Борзунов и др., 2020]. Сосуды преимущественно изготовлены с примесью дробленой раковины, реже встречаются органика, шамот, в единичных случаях — тальк. Поверхность изделий тщательно сглажена, иногда залощена. Днища плоские с плавным переходом к стенкам. Доминирующей формой посуды являются плавнопрофилированные горшки (в том числе колоколовидные) с короткой резко отогнутой шейкой без вогнутости изнутри. Банки в изобилии встречены в материалах обоих Береговских поселений, а на остальных памятниках они малочисленны. Ярким отличием является высокий процент колоколовидных чаш. Иногда встречаются маленькие остроребериые сосудики. Появляются горшки со слабо выраженной шейкой (она чуть отогнута или расположена вертикально, без внутреннего ребра). Эти изделия особенно многочисленны в коллекции поселения Тюбяк, на других памятниках они встречаются в небольшом количестве.

Часть орнаментов близка к орнаментации предыдущей группы — это горизонтальные прочерчивания или тонкие каннелюры, обрамленные сверху и снизу рядами прямых или наклонных линий, волной, зигзагами, а также геометрическим узором, вдавлениями, валиками и т.д. Отличия заключаются в сужении пояса прочерчиваний или каннелюр, в отсутствии широких каннелюр, более значительном ассортименте дополнительных узоров. Многочисленны композиции, состоящие из многорядной волны с добавлением других элементов. Иногда украшена внутренняя поверхность шейки — горизонтальными линиями и зигзагами. Основу орнаментации горшков со слабой профилировкой шейки составляют многорядные зигзаги и горизонтальные линии, нанесенные прочерчиванием или мелкозубым гребенчатым штампом. Наиболее сложные композиции зафиксированы на колоколовидных чашах. При украшении этих изделий часто использовались такие редкие элементы, как лесенки, меандры, сечковидные фигуры.

К группе 7 (рис. 1, 4) отнесены коллекции двух поселений, расположенных на территории Зауралья: Мало-Кизильское в верхнем течении р. Урал и Коноплянка 2 на р. Акмулла [Епимахов, Епимахова, 2006; Корякова и др., 2020; Пряхин, 1976; Сальников, 1954, 1967]. Керамика преимущественно изготовлена из глины с примесью талька. В редких случаях в формовочную массу добавлялись раковина, шамот и кварцевая дресва. Поверхности сосудов заглаживались, реже — подвергались лощению. Днища плоские с плавным переходом к стенкам, округлые единичны. Основные формы представлены горшками со слабо выраженной шейкой, плавнопрофилированными горшками с короткой резко отогнутой шейкой и банками. В коллекции Мало-Кизильского селища выявлены колоколовидные чаши и маленькие остроребериые сосудики. Композиции в основном представлены сочетанием горизонтальных линий с одинарными и многорядными зигзагами. Большинство элементов нанесено гребенчатым штампом с крупными или

средними зубцами, реже — прочерчиванием. Орнамент иногда дополнялся рядами вертикальных или наклонных вдавлений гребенчатого или гладкого штампов, обрамляющих основной узор сверху и/или снизу. В редких случаях орнаментирована внутренняя поверхность шейки. Малочисленны геометрические фигуры и криволинейный орнамент.

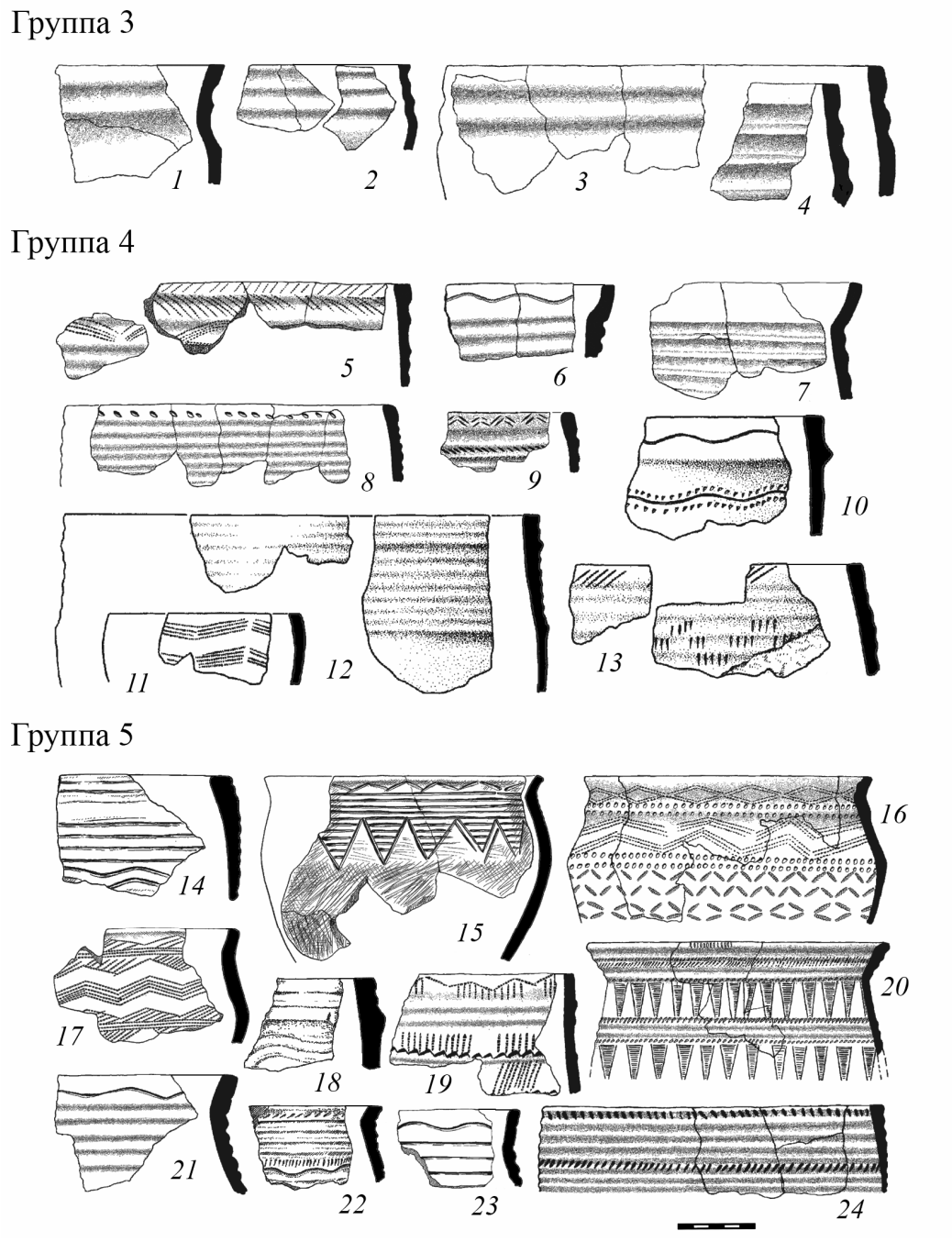


Рис. 3. Керамика абашевского типа с заволжских поселений (группы 3, 4 и 5):
1–4 — Максимовское [Кузьмина, 2000, рис. 4]; *5–9* — Суруш [Кузьмина, 2000, рис. 5]; *10–13* — Красный Городок [Кузьмина, 2000, рис. 11]; *14, 15, 17, 18, 22, 23* — Лебяжинка V [Кузьмина, 2000, рис. 12; Кузьмина и др., 2017, рис. 25, 26]; *16, 20, 24* — Точка [Кузьмина, 2000, рис. 6, 7]; *19, 21* — Красные Пески [Кузьмина, 2000, рис. 8, 9].

Fig. 3. Ceramics of the Abashevo type from the Trans-Volga settlements (groups 3, 4 and 5):
1–4 — Maksimovskoe [Kuz'mina, 2000, fig. 4]; *5–9* — Surush [Kuz'mina, 2000, fig. 5]; *10–13* — Krasnyi Gorodok [Kuz'mina, 2000, fig. 11]; *14, 15, 17, 18, 22, 23* — Lebyazhinka V [Kuz'mina, 2000, fig. 12; Kuz'mina et al., 2017, fig. 25, 26]; *16, 20, 24* — Tochka [Kuz'mina, 2000, fig. 6, 7]; *19, 21* — Krasnye Peski [Kuz'mina, 2000, fig. 8, 9].

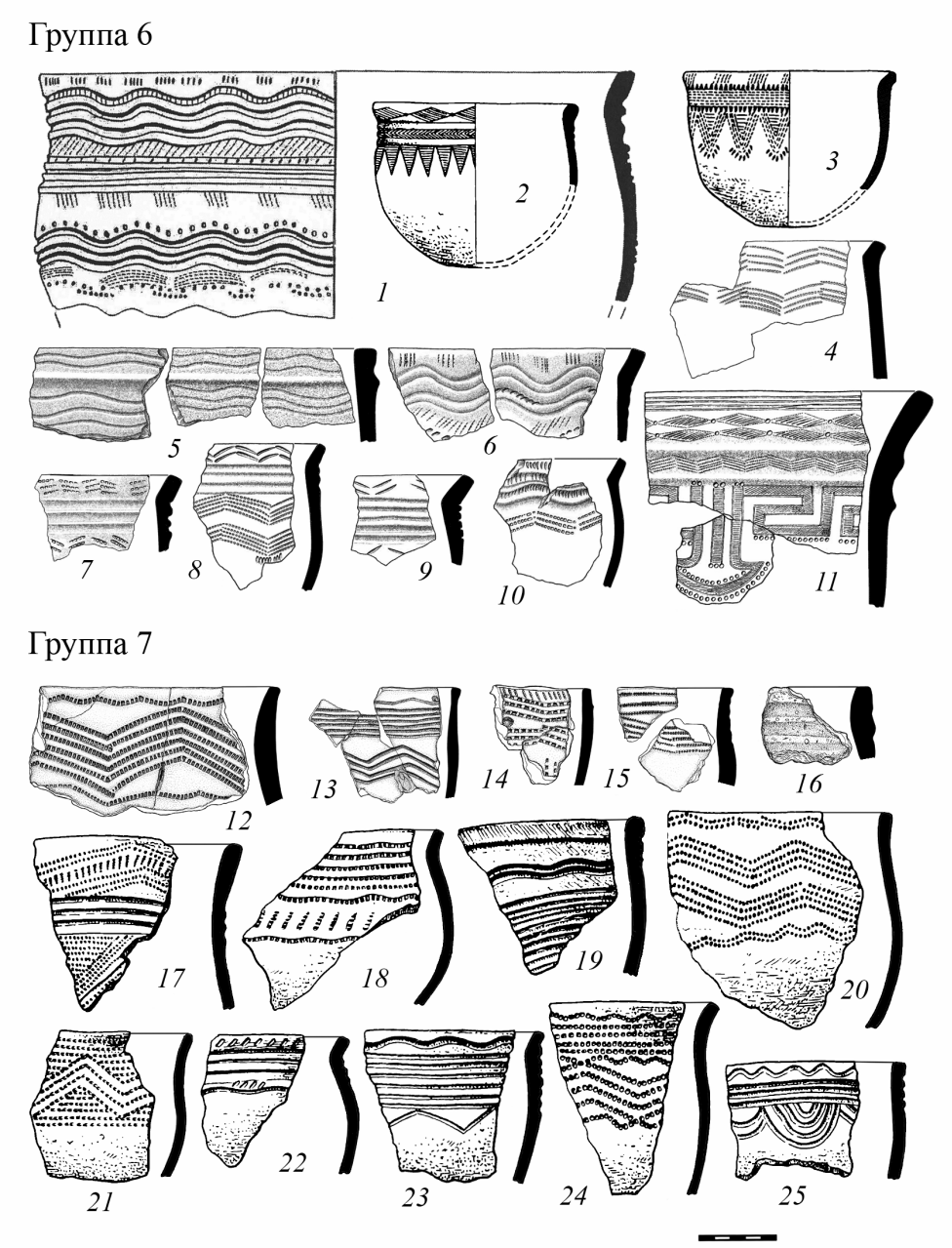


Рис. 4. Керамика абашевского типа с приуральских и зауральских поселений (группы 6 и 7):
1 — Тюбяк [Обыденнов и др., 2001, рис. 38]; *2, 3* — Урняк [Сальников, 1967, рис. 11]; *4–11*— Баланбаш [Кузьмина, 2011, рис. 11, 16, 18, 19, 21]; *12–16* — Коноплянка 2 [Корякова и др., 2020, рис. 7]; *17–25* — Мало-Кизильское [Сальников, 1967, рис. 12].
Fig. 4. Ceramics of the Abashevo type from the Cis-Ural and Trans-Ural settlements (groups 6 and 7):
1 — Tyubyak [Obydennov et al., 2001, fig. 38]; *2, 3* — Urnyak [Sal'nikov, 1967, fig. 11]; *4–11*— Balanbash [Kuz'mina, 2011, fig. 11, 16, 18, 19, 21]; *12–16* — Konoplyanka 2 [Koryakova et al., 2020, fig. 7]; *17–25* — Malo-Kizil'skoe [Sal'nikov, 1967, fig. 12].

Обсуждение результатов

Проанализированные комплексы бытовой посуды, несомненно, можно рассматривать в рамках единого культурного пространства. Общность черт проявляется в технологии производства, формах и орнаментах изделий. Так, основной примесью к формовочной массе (за исключением зауральской серии) служила дробленая раковина. Ведущие формы посуды представлены плавнопрофилированными горшками с короткой резко отогнутой шейкой и банками. Часть горшков имеют признаки колоколовидности (диаметр по венчику превышает диаметр по тулову). Стабильно отмечается в выборках небольшое присутствие колоколовидных чаш и малень-

ких остроребериых сосудиков, более характерных для коллекций погребальных памятников. В орнаментальных композициях преобладают многократные горизонтальные линии, часто дополненные рядами прямых или наклонных оттисков. Широко распространены такие элементы декора, как горизонтальные зигзаги, волнистые линии, заштрихованные треугольники и ромбы.

Между тем керамика разных районов абашевской КИО довольно существенно различается. Эти различия не являются резкими — в широтном направлении признаки появляются, изменяются и исчезают постепенно. Таким образом, керамика соседних групп имеет значительное сходство. И соответственно наибольшие различия демонстрируют коллекции памятников, географически наиболее удаленных друг от друга. Так, с запада на восток на поверхностях сосудов все реже фиксируются расчесы. Шейки горшков постепенно лишаются вогнутости и становятся все короче, в конце концов утрачивая свой резкий отгиб и внутреннее ребро. Наряду с многократными прочерчиваниями начинают использоваться каннелюры (нанесенные более широким инструментом с последующим заглаживанием), а затем — горизонтальные оттиски гребенчатого штампа. Возрастает частота встречаемости зигзагов и волнистых линий, они становятся многорядными и из вспомогательного узора превращаются в основной. Увеличивается роль геометрических орнаментов. Изменяется размер гребенчатого штампа.

Некоторые вариации наблюдаются и между коллекциями памятников, помещенных в одну группу. Основываясь на предполагаемой логике развития орнамента, исследователи считают эти различия хронологическими. Как правило, мнения авторов о хронологической последовательности отдельных памятников согласуются с поддерживаемой ими гипотезой о развитии абашевской КИО в целом. В качестве исходной территории, с которой происходило распространение культуры, рассматриваются: 1) лесостепное Подонье и смежные южные районы Среднего Поволжья; 2) Среднее Поволжье; 3) территория Южного Урала (см. подробнее: [Прялхин, Халиков, 1987, с. 129–130]). Кроме того, выдвинута гипотеза об одновременном формировании культуры на всей территории лесостепи Восточной Европы и Южного Урала [Васильев, Матвеева, 1986, с. 70]. Проблема хронологического соотношения основных районов абашевской КИО до недавнего времени сильно осложнялась практически полным отсутствием радиоуглеродных дат. Последние разработки в данной области позволили исследователям сделать вывод о хронологическом приоритете средневолжских погребальных памятников (XXII–XX вв. до н.э.) над доно-волжскими и приуральскими (XXII–XVIII вв. до н.э.) [Епимахов, 2020; Кузьминых, Мимоход, 2016]. Однако с этим заключением не согласуются ранние даты кургана 2 Липецкого могильника (XXII–XXI вв. до н.э.) [Шишлина, Фернандес, 2016]. Впрочем, авторы монографии сами отмечают, что эти данные противоречивы и требуют дальнейшей проверки. Что касается датирования абашевских объектов на поселениях (как правило, многослойных), то серия радиоуглеродных дат получена только для поселения Коноплянка 2 в Южном Зауралье (XXI–XIX вв. до н.э.) [Корякова и др., 2020]. Таким образом, можно констатировать, что вопросы хронологического соотношения отдельных микрорайонов и памятников внутри них далеки от решения и вряд ли будут решены до осуществления программы массового радиоуглеродного датирования.

Тем не менее в результате рассмотрения данных о керамических коллекциях некоторые выводы могут быть сделаны. Прежде всего, на основании близости орнаментальных и морфологических характеристик выделенные группы посуды можно объединить в четыре крупные стилистические зоны — доно-волжскую, заволжскую, приуральскую и зауральскую (соответственно группы 1–2, 3–5, 6 и 7). Ареалы зон, по-видимому, соответствуют территориям основных локальных групп абашевского населения. Группы посуды, попадающие в одну стилистическую зону (1–2 и 3–5), могут маркировать районы проживания отдельных сообществ в рамках локальных вариантов. Впрочем, нельзя исключать и возможные хронологические различия.

На фоне керамики разных микрорайонов абашевской КИО посуда приуральских памятников демонстрирует наиболее яркие и выразительные черты: орнаментальные схемы сложнее и разнообразнее, одновременно используется большое число элементов и технических приемов, узоры нанесены с особой тщательностью. Кроме того, в коллекциях отмечено повышенное присутствие ритуальных сосудов — колоколовидных чаш и маленьких остроребериых сосудиков.

В поисках объяснения такой ситуации целесообразно обратиться к теоретическим разработкам в области культурной изменчивости, в частности к теории информационного обмена Х.М. Вобста. Согласно концепции автора, стиль трактуется как часть формальной вариативности материальной культуры, которая связана с участием артефактов в процессе информационного обмена [Wobst, 1977, p. 319]. Стили передают «неизменные и повторяющиеся» сообщения

о принадлежности индивидов к определенной группе. При этом подчеркивается, что полезность стилистических сообщений возрастает с увеличением социальной дистанции между отправителем и получателем. Когда размер социальных сетей, в которых задействованы люди, расширяется, «стилистическое поведение» интенсифицируется из-за повышения количества контактов с социально отдаленными индивидами. В пределах маленькой социальной сети «стилистическое поведение» развивается слабо [Ibid., p. 323–326].

Таким образом, можно предположить, что обитатели приуральских поселений были вовлечены в активные взаимодействия с населением других районов. С одной стороны, это повлекло за собой необходимость демонстрации групповой идентичности, что отразилось на появлении изделий, выполненных в особом, характерном только для этой группы, стиле. С другой стороны, постоянные внешние связи инициировали диффузию чужих стилевых особенностей, что привело к усилению внутренней вариативности керамического комплекса. Основной причиной интенсификации культурных контактов, вероятно, была специализация приуральских коллективов на металлопроизводственной деятельности, следы которой фиксируются на всех поселениях. По мнению исследователей, создание самостоятельной производственной и технологической базы по добыче руды, плавке и обработке металла определило особое место приуральской группы в системе абашевской культурно-исторической общности [Горбунов, 2008; Сальников, 1967; Черных, 1970] и сформировало предпосылки для взлета социальной комплексности [Епимахов, Епимахова, 2006, с. 59–60]. Примечательно, что находки ритуальной посуды зачастую связаны именно с производственным контекстом [Борзунов и др., 2020; Кузьмина, 2011].

По сравнению с приуральскими коллекциями керамика доно-волжских поселений кажется очень единообразной. Орнаменты просты, однотипны и небрежно нанесены. Можно предположить высокую степень внутренней интеграции обитавшего здесь населения и, как следствие, отсутствие необходимости маркировать социальные границы между отдельными группами. Внешние контакты, по-видимому, были слабы либо нерегулярны и не приводили к существенным изменениям в структуре общества и диффузии новых стилистических элементов. Небольшие проявления вариативности обнаруживаются лишь на восточном фланге этой обширной территории.

Керамика зауральской группы выглядит несколько обособленно. Хотя часть изделий сохраняет специфические черты, характерные для абашевской гончарной традиции западных районов, значительное место в коллекциях занимают сосуды нового типа — слабопрофилированные горшки, орнаментированные гребенчатым штампом с крупными или средними зубцами. Резко отличается и состав формовочной массы, где в качестве основной примеси использована тальковая дресва. Небольшое количество слабопрофилированных горшков выявлено в коллекциях приуральской группы, что может быть интерпретировано как свидетельство контактов либо как источник формирования нового стиля. Можно предположить, что зауральские поселения оставлены группой людей, отделившейся от основного абашевского массива и продвинувшейся за Уральский хребет в поисках источников качественного рудного сырья. Радиоуглеродные даты, полученные для абашевской постройки поселения Коноплянка 2 (XXI–XIX вв. до н.э.), позволяют рассматривать зауральские памятники как наиболее поздние и синхронизирующиеся с синташтинскими древностями [Корякова и др., 2020].

Естественно, предложенная схема не отражает всей сложности социокультурных взаимодействий многочисленных групп населения, обитавших на огромных пространствах от Подонья до Зауралья, и не учитывает возможных хронологических различий, а лишь намечает канву для поиска объяснительных моделей стилистической вариативности абашевской керамики.

Заключение

Несмотря на длительную историю изучения абашевской КИО многие вопросы по-прежнему остаются открытыми, в частности — внутренняя структура общности, хронологическое соотношение отдельных микрорайонов, степень и характер взаимодействий между синхронными группами и т.д. Как уже отмечалось, работа в данном направлении требует существенного расширения базы радиоуглеродных дат и получения серий, пригодных для сопоставления [Епимахов, 2020]. Большим потенциалом для решения обозначенных задач обладают и комплексы бытовой посуды, которые зачастую используются только для определения культурной принадлежности памятников. Общеизвестно, что стилистические вариации керамики являются чутким индикатором групповых социальных границ, контактов, перемещений и культурно-генетических процессов в целом.

В результате проведенного исследования керамические коллекции абашевских поселений были распределены на семь групп, которые на основании близости орнаментальных и морфо-

логических характеристик можно объединить в четыре крупные стилистические зоны: доно-волжскую, заволжскую, приуральскую и зауральскую. Ареалы зон, по-видимому, соответствуют районам проживания основных локальных групп абашевского населения. Сделан вывод, что обитатели приуральских поселений, обладавшие наиболее разнообразным и выразительным керамическим комплексом, были вовлечены в активные взаимодействия с населением других районов. Единообразие и простота керамики доно-волжской группы позволяют допустить высокую степень внутренней интеграции местных сообществ, отсутствие регулярных и интенсивных внешних контактов. Обособленный характер зауральских коллекций может свидетельствовать о том, что данная локальная группа была оторвана от основного абашевского массива и утратила с ним тесную связь.

В заключение хотелось бы подчеркнуть необходимость введения в научный оборот результатов обработки керамических коллекций абашевских поселений и проведения на их основе полноценных сравнительных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Борзунов В.А., Стефанов В.И., Бельтикова Г.В., Кузьминых С.В. Серный Ключ — памятник абашевской «экспедиции» в горно-лесную зону Среднего Урала // Российская археология. 2020. № 1. С. 117–131. https://doi.org/10.31857/S086960630003392-0

Васильев И.Б., Матвеева Г.И. У истоков истории Самарского Поволжья. Куйбышев: Кн. изд-во, 1986. 232 с.

Горбунов В.С. Абашевская культура Южного Приуралья. Уфа: Башкирский пединститут, 1986. 96 с.

Евтюхова О.Н. Керамика абашевской культуры в Среднем Поволжье // Памятники каменного и бронзового веков Евразии. М.: Наука, 1964. С. 110–120.

Екимов Ю.Г. Протоабашевский керамический комплекс поселения Мельгуново-3: (К вопросу об истоках абашевских древностей) // Абашевская культурно-историческая общность: Истоки, развитие, наследие. Материалы междунар. науч. конф. Чебоксары: Чувашский гос. ин-т гуманитарных наук, 2003. С. 198–204.

Епимахов А.В. Радиоуглеродные аргументы абашевского происхождения синташтинских традиций бронзового века // УИВ. 2020. № 4 (69). С. 51–60. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2020-4(69)-51-60

Епимахов А.В., Епимахова М.Г. Абашевские памятники Южного Зауралья // Урало-Поволжская лесостепь в эпоху бронзового века. Уфа: Изд-во БГПУ, 2006. С. 53–65.

Ивашов М.В., Мельников Е.Н. Материалы эпохи средней — поздней бронзы Балахнинского поселения на Верхнем Дону // Археологические памятники бассейна Дона. Воронеж: Воронеж. гос. пед. ун-т, 2004. С. 146–162.

Корякова Л.Н., Краузе Р., Пантелеева С.Е., Столярчик Э., Булакова Е.А., Солдаткин Н.В., Рассадников А.Ю., Молчанова В.В., Анкушев М.Н., Молчанов И.В., Якимов А.С., Федорова Н.В., Носкевич В.В. Поселение Коноплянка 2 в Южном Зауралье: Новые аспекты исследования // УИВ. 2020. № 4 (69). С. 61–73. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2020-4(69)-61-73

Корякова Л.Н., Молодин В.И. Изучение культурной изменчивости в археологии // Вестник НГУ. 2012. Т. 11. Вып. 3: Археология и этнография. С. 82–102.

Кузьмина О.В. Абашевская культура в лесостепном Волго-Уралье: Учеб. пособие к спецкурсу. Самара: Самар. пед. ин-т., 1992. 128 с.

Кузьмина О.В. Керамика абашевской культуры // Вопросы археологии Поволжья. 1999. Вып. 1. С. 154–205.

Кузьмина О.В. Абашевская культура в Самарском Поволжье // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век. Самара: Изд-во Самар. НЦ РАН, 2000. С. 85–121.

Кузьмина О.В. Эрмитажная коллекция абашевской культуры поселения Баланбаш // Археологические памятники Оренбуржья. 2011. Вып. 9. С. 92–117.

Кузьмина О.В., Колев Ю.И., Ластовский А.А., Турецкий М.А. Материалы эпохи бронзы поселения Лебяжинка V // Вопросы археологии Поволжья. 2017. Вып. 6. С. 124–276.

Кузьминых С.В., Мимоход Р.А. Радиоуглеродные даты Пепкинского кургана и некоторые вопросы хронологии средневолжской абашевской культуры // Внешние и внутренние связи степных (скотоводческих) культур Восточной Европы в энеолите и бронзовом веке (V–II тыс. до н.э.). СПб.: ИИМК РАН, 2016. С. 39–44.

Купцова Л.В., Файзуллин И.А. Родниковое поселение позднего бронзового века в западном Оренбуржье // Археологические памятники Оренбуржья. 2012. Вып. 10. С. 70–100.

Лопатин В.А. Памятники покровского типа: ключевые вопросы историографии (вторая половина XX — начало XXI вв.) // Проблемы истории, филологии, культуры. 2013. № 3. С. 100–113.

Малов Н.М. Покровская культура начала эпохи поздней бронзы в северных районах Нижнего Поволжья: По материалам поселений срубной культурно-исторической области // Археология восточно-европейской степи. 2007. Вып. 5. С. 34–92.

Моргунова Н.Л., Порохова О.И. Поселения срубной культуры в Оренбургской области // Поселения срубной общности. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1989. С. 160–172.

Мочалов О.Д. О керамике бронзового века бассейна р. Самары // Материальная культура населения бассейна реки Самары в бронзовом веке. Самара: СамГПУ, 2003. С. 52–76.

Мочалов О.Д. Керамика погребальных памятников эпохи бронзы лесостепи Волго-Уральского междуречья. Самара: СамГПУ, 2008. 252 с.

Обыденнов М.Ф., Горбунов В.С., Муравкина Л.И., Обыденнова Г.Т., Гарустович Г.Н. Тюбяк: Поселение бронзового века на Южном Урале. Уфа: Изд-во БГПУ, 2001. 159 с.

Попова Т.Б. Эпоха бронзы на Тамбовщине // СА. 1961. № 3. С. 137–151.

Пряхин А.Д. О поселениях абашевской общности в юго-западных районах Среднего Поволжья // СА. 1975. № 4. С. 154–162.

Пряхин А.Д. Поселения абашевской общности. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1976. 170 с.

Пряхин А.Д. Погребальные абашевские памятники. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. 168 с.

Пряхин А.Д. Памятники покровского типа на современном этапе изучения // Вестник Воронеж. гос. ун-та. Сер. История. Политология. Социология. 2011. № 1. С. 62–74.

Пряхин А.Д., Беседин В.И., Захарова Е.Ю., Саврасов А.С., Сафонов И.Е., Свистова Е.Б. Доно-волжская абашевская культура. Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2001. 172 с.

Пряхин А.Д., Халиков А.Х. Абашевская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М.: Наука, 1987. С. 124–131.

Сальников К.В. Абашевская культура на Южном Урале // СА. 1954. Вып. XXI. С. 52–94.

Сальников К.В. Новые памятники абашевской культуры в Южной Башкирии // КСИИМК. 1957. Вып. 67. С. 83–88.

Сальников К.В. Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 408 с.

Синюк А.Т., Бессуднов А.Н. Новые материалы к характеристике культур энеолита — бронзового века Верхнего Придонья (по результатам раскопок поселения Курино 1) // Археологические памятники лесостепного Придонья. 1996. Вып. 1. С. 30–59.

Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М.: Наука, 1970. 180 с.

Шишлина Н.И., Фернандес Р. Радиоуглеродное датирование парных образцов из захоронений кургана 2 Липецкого могильника // Липецкий курган — памятник элиты доно-волжской абашевской культуры. Липецк; Воронеж: Полигр. предприятие «Новый взгляд», 2016. С. 53–54.

Pavlu I. Pottery origins. Initial forms, cultural behavior and decorative styles. Praha: Karolinum, 1997. 181 p.

Plog S. Stylistic variation in prehistoric ceramics: Design analysis in the American Southwest. N. Y.: Cambridge University Press, 1980. 160 p.

Rice P.M. Pottery analysis: A sourcebook. Chicago; London: The University of Chicago Press, 2005. 559 p.

Weissner P. Is there a unity to style? // The uses of style in archaeology. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. P. 105–112.

Wobst H.M. Stylistic behavior and information exchange // For the director: Research essays in honor of James B. Griffin. Anthropological papers. Museum of Anthropology, University of Michigan. 1977. Vol. 61. P. 317–342.

ИСТОЧНИКИ

Горбунов Ю.В. Металлопроизводственная деятельность племен уральской абашевской культуры в Южном Приуралье: Автореф. дис. … канд. ист. наук. Казань, 2008. 20 с.

Panteleeva S.E.
Institute of History and Archaeology, Ural Branch of RAS
S. Kovalevskoj st., 16, Ekaterinburg, 620108, Russian Federation
E-mail: spanteleyeva@mail.ru

Stylistic variability of the Abashevo ceramics: on the problem statement

The article presents the results of generalization and systematization of available data on household ceramics of the Abashevo cultural-historical community. This cultural formation extended through the forest-steppe zone of the European part of Russia from the Don Region to the Trans-Urals. The obtained radiocarbon dates comprise the period of 2200–1800 cal BC. The study is based on published information about collections of 33 settlements located in different parts of the vast Abashevo area. The following set of features was considered for comparison: tempering materials, methods of surface treatment, shapes of vessels, main ornamental elements and techniques of their application, and key ornamental compositions. As a result of the analysis, the ceramic collections were divided into seven groups, which can be combined into four large stylistic zones for the similarity of ornamental and morphological characteristics: Don-Volga, Trans-Volga, Cis-Urals, and Trans-Urals. The distribution areas of stylistic zones apparently correspond to the areas of residence of the major local groups of the Abashevo population. It is noted, that addressing the issues of chronological correlation of separate districts and the sites within them is impossible without the implementation of a large-scale program of radiocarbon dating. Stylistic variability of the Abashevo pottery was considered within the framework of the information exchange theory of H.M. Wobst. It has been concluded, that the inhabitants of the Cis-Ural settlements, who had the most diverse and expressive ceramic complex, were involved in active interactions with communities of other regions. A need to demonstrate the group identity was reflected in the appearance of pottery made in a specific style characteristic

only for this group. At the same time, external connections initiated diffusion of foreign stylistic features that resulted in increased internal variability of wares. The main reason for the intensive cultural contacts was apparently the specialization of the Cis-Ural communities on metal production. The uniformity and simplicity of pottery from the Don-Volga settlements suggest a high degree of internal integration of the local population, and as a consequence — the absence of necessity for marking the social boundaries between the groups. The external contacts were probably weak, or irregular, and they did not lead to significant changes in the structure of society and diffusion of new stylistic elements. Pottery of the Trans-Ural group appears rather independent, although some of the vessels have specific features of the Abashevo pottery tradition of the western regions. It can be assumed that the Trans-Ural settlements were occupied by a group of people that separated from the main Abashevo massif and advanced beyond the Ural Mountains in search of sources of high-quality ore raw materials. Apparently, these sites are the latest, and they are synchronous to the Sintashta antiquities.

Key words: Bronze Age, Abashevo cultural-historical community, settlements, ceramics.

REFERENCES

Borzunov, V.A., Stefanov, V.I., Bel'tikova, G.V., Kuz'minykh, S.V. (2020). Serny Klyuch as a site of Abashevo “expedition” to the mountain forest zone of the Middle Urals. *Rossiyskaya arkheologiya*, (1), 117–131. (Rus.). https://doi.org/10.31857/S086960630003392-0

Chernykh, E.N. (1970). *The ancient metallurgy of the Urals and the Volga region*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Ekimov, Iu.G. (2003). Protoabashevo ceramic complex of the settlement of Mel'gunovo-3: (To the question of the origins of the Abashevo antiquities). In: *Abashevskaia kul'turno-istoricheskaia obshchnost': Istoki, razvitie, nasledie: Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii.* Cheboksary: Chuvashskii gosudarstvennyi institut gumanitarnykh nauk, 198–204. (Rus.).

Epimakhov, A.V. (2020). Radiocarbon arguments for the Abashevo origin of the Sintashta traditions in the Bronze Age. *Ural'skii istoricheskii vestnik*, (4), 51–60. (Rus.). https://doi.org/10.30759/1728-9718-2020-4(69)-51-60

Epimakhov, A.V., Epimakhova, M.G. (2006). Abashevo sites of the Southern Trans-Urals. In: *Uralo-Povolzhskaia lesostep' v epokhu bronzovogo veka*. Ufa: Izdatel'stvo Bashkirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta, 53–65. (Rus.).

Evtiukhova, O.N. (1964). Ceramics of the Abashevo culture in the Middle Volga region. In: *Pamiatniki kamennogo i bronzovogo vekov Evrazii.* Moscow: Nauka, 110–120. (Rus.).

Gorbunov, V.S. (1986). *Abashevo culture of the Southern Cis-Urals.* Ufa: Bashkirskii pedagogicheskii institut. (Rus.).

Ivashov, M.V., Mel'nikov, E.N. (2004). Materials of the Middle — Late Bronze Age of the Balakhninskoe settlement on the Upper Don. In: *Arkheologicheskie pamiatniki basseina Dona: Mezhvuzovskii sbornik nauchnykh trudov*. Voronezh: Voronezhskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet, 146–162. (Rus.).

Koryakova, L.N., Krause, R., Panteleeva, S.E., Stolarczyk, E., Bulakova, E.A., Soldatkin, N.V., Rassadnikov, A.Iu., Molchanova, V.V., Ankushev, M.N., Molchanov, I.V., Yakimov, A.S., Fedorova, N.V., Noskevich, V.V. (2020). The settlement of Konoplyanka 2 in the Southern Trans-Urals: New aspects of research. *Ural'skii istoricheskii vestnik*, (4), 61–73. (Rus.). https://doi.org/10.30759/1728-9718-2020-4(69)-61-73

Koryakova, L.N., Molodin, V.I. (2012). Study of cultural variation in archaeology. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta*, (3), 82–102. (Rus.).

Kuptsova, L.V., Faizullin, I.A. (2012).The Rodnikovoe settlement of the Late Bronze Age in the western Orenburg region. *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia*, (10), 70–100. (Rus.).

Kuz'mina, O.V. (1992). *Abashevo culture in the forest-steppe Volga-Ural region: A textbook for a special course*. Samara: Samarskii pedagogicheskii institute. (Rus.).

Kuz'mina, O.V. (1999). Ceramics of the Abashevo culture. *Voprosy arkheologii Povolzh'ia*, (1), 154–205. (Rus.).

Kuz'mina, O.V. (2000). Abashevo culture in the Samara Volga region. In: *Istoriia Samarskogo Povolzh'ia s drevneishikh vremen do nashikh dnei. Bronzovyi vek.* Samara: Izdatel'stvo Samarskogo nauchnogo tsentra RAN, 85–121. (Rus.).

Kuz'mina, O.V. (2011). Hermitage collection of the Abashevo culture from the Balanbash settlement. *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia*, (9), 92–117. (Rus.).

Kuz'mina, O.V., Kolev, Iu.I., Lastovskii, A.A., Turetskii, M.A. (2017). The materials of the Bronze Age from the settlement of Lebyazhinka V. *Voprosy arkheologii Povolzh'ia*, (6), 124–276. (Rus.).

Kuz'minykh, S.V., Mimokhod, R.A. (2016). Radiocarbon dates of the Pepkinsky burial mound and some questions of the chronology of the Middle Volga Abashevo culture. In: *Vneshnie i vnutrennie sviazi stepnykh (skotovodcheskikh) kul'tur Vostochnoi Evropy v eneolite i bronzovom veke (V–II tys. do n.e.)*. St. Petersburg: Institut istorii material'noi kul'tury RAN, 39–44. (Rus.).

Lopatin, V.A. (2013). Pokrovsk-type monuments: historiography key issues (second half of the 20th — early 21st centuries). *Problemy istorii, filologii, kul'tury*, (3), 100–113. (Rus.).

Malov, N.M. (2007). Pokrovskaya culture of the beginning of the Late Bronze Age in the northern regions of the Lower Volga area: Based on materials from the settlements of the Srubnaya cultural-historical province. *Arkheologiya vostochno-evropeiskoi stepi*, (5), 34–92. (Rus.).

Mochalov, O.D. (2003). About the Bronze Age ceramics of the Samara river basin. In: *Material'naia kul'tura naseleniia basseina reki Samary v bronzovom veke*. Samara: Samarskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet, 52–76. (Rus.).

Mochalov, O.D. (2008). *Ceramics of the Bronze Age burial sites in the forest-steppe of the Volga-Ural interfluve*. Samara: Samarskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet. (Rus.).

Morgunova, N.L., Porokhova, O.I. (1989). Srubnaya culture settlements in the Orenburg region. In: *Poseleniia srubnoi obshchnosti*. Voronezh: Izdatel'stvo Voronezhskogo universiteta, 160–172. (Rus.).

Obydennov, M.F., Gorbunov, V.S., Muravkina, L.I., Obydennova, G.T., Garustovich, G.N. (2001). *Tyubyak: The Bronze Age settlement in the Southern Urals*. Ufa: Izdatel'stvo Bashkirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. (Rus.).

Pavlu, I. (1997). *Pottery origins. Initial forms, cultural behavior and decorative styles.* Praha: Karolinum.

Plog, S. (1980). *Stylistic variation in prehistoric ceramics: Design analysis in the American Southwest.* New York: Cambridge University Press.

Popova, T.B. (1961). The Bronze Age in the Tambov Region. *Sovetskaya arkheologiya*, (3), 137–151. (Rus.).

Pryakhin, A.D. (1975). About the settlements of the Abashevo community in the southwestern regions of the Middle Volga area. *Sovetskaya arkheologiya*, (4), 154–162. (Rus.).

Pryakhin, A.D. (1976). *Settlements of the Abashevo community*. Voronezh: Izdatel'stvo Voronezhskogo universiteta. (Rus.).

Pryakhin, A.D. (1977). *Abashevo burial sites*. Voronezh: Izdatel'stvo Voronezhskogo universiteta. (Rus.).

Pryakhin, A.D. (2011). The Pokrovsky type sites of the modern period of investigation. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Istoriya. Politologiya. Sotsiologiya*, (1), 62–74. (Rus.).

Pryakhin, A.D., Besedin, V.I., Zakharova, E.Iu., Savrasov, A.S., Safonov, I.E., Svistova, E.B. (2001). *The Abashevo culture of the Don-Volga region*. Voronezh: Voronezhskii gosudarstvennyi universitet. (Rus.).

Pryakhin, A.D., Khalikov, A.Kh. (1987). The Abashevo culture. In: *Epokha bronzy lesnoi polosy SSSR*. Moscow: Nauka, 124–131. (Rus.).

Rice, P.M. (2005). *Pottery analysis: A sourcebook.* Chicago; London: The University of Chicago Press.

Sal'nikov, K.V. (1954). The Abashevo culture in the Southern Urals. *Sovetskaya arkheologiya*, (XXI), 52–94. (Rus.).

Sal'nikov, K.V. (1957). New sites of the Abashevo culture in the Southern Bashkiria. *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury*, (67), 83–88. (Rus.).

Sal'nikov, K.V. (1967). *Essays on the ancient history of the Southern Urals*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Shishlina, N.I, Fernandes, R. (2016). Radiocarbon dating of paired samples from the burials of mound 2 of Lipetskii cemetery. In: *Lipetskii kurgan — pamiatnik elity dono-volzhskoi abashevskoi kul'tury.* Lipetsk; Voronezh: Poligraficheskoe predpriyatie “Novyi vzglyad”, 53–54. (Rus.).

Siniuk, A.T., Bessudnov, A.N. (1996). New materials for characteristic of the Eneolithic — Bronze Age cultures in the Upper Don region (based on the results of excavations of the settlement of Kurino 1). *Arkheologicheskie pamiatniki lesostepnogo Pridon'ia*, (1), 30–59. (Rus.).

Vasil'ev, I.B., Matveeva, G.I. (1986). *At the origins of the history of the Samara Volga region.* Kuibyshev: Knizhnoe izdatel'stvo. (Rus.).

Weissner, P. (1990). Is there a unity to style? In: *The uses of style in archaeology.* Cambridge: Cambridge University Press, 105–112.

Wobst, H.M. (1977). Stylistic behavior and information exchange. *For the director: Research essays in honor of James B. Griffin. Anthropological papers. Museum of Anthropology, University of Michigan,* (61), 317–342.

Пантелеева С.Е., https://orcid.org/0000-0002-0816-7900

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-3

Дегтярева А.Д. [a, *], Губин А.А. [b], Артемьев Д.А. [c]

[a] ФИЦ Тюменский научный центр СО РАН, ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026
[b] ТюмГУ, ул. Володарского, 6, Тюмень, 625003
[c] ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН
Ильменский заповедник, Челябинская обл., Миасс, 456317
E-mail: adegtyareva126@gmail.com (Дегтярева А.Д.); a.a.gubin@utmn.ru (Губин А.А.); artemyev@mineralogy.ru (Артемьев Д.А.)

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СКАНИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ С ЭНЕРГОДИСПЕРСИОННЫМ АНАЛИЗАТОРОМ В ИЗУЧЕНИИ МЕТАЛЛА ЭПОХИ БРОНЗЫ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

Целью статьи является апробация методики сканирующей электронной микроскопии в изучении включений и фазовых составляющих металлографических шлифов. Представлены результаты аналитического исследования металла петровской культуры (XIX–XVIII вв. до н.э.) Южного Зауралья с применением сканирующего электронного микроскопа Tescan Mira 3 LMU с энергодисперсионным анализатором Oxford Instruments Analytical Ltd. для определения элементного состава фаз в образце. В процессе исследования произведена визуализация поверхности изделий с изучением топологии и структуры металла. С определенной долей вероятности выявлены типы руды, используемые при плавке меди. Для памятников Южного Зауралья, где располагался основной металлургический очаг с рудниками и поселениями металлургов, при выплавке меди из руды, помимо оксидно-карбонатных руд, характерно использование в шихте халькозин-ковеллиновых руд зоны цементации сульфидных месторождений. Аналогичная ситуация наблюдается и для меди изделий и слитков поселений Среднего Притоболья, на которых осуществлялась лишь переработка металла.

Ключевые слова: Южное Зауралье, петровская культура, металлургия, металлографический анализ, сканирующая электронная микроскопия.

Проблемы историко-металлургической направленности занимают одно из ведущих мест в изучении тематики эпохи бронзы Евразии, как в России, так и за рубежом. В последние десятилетия особое внимание исследователи уделяют аспектам экстрактивной металлургии — металлургических процессов, связанных с выплавкой металла, выяснением сырьевых источников, легирующих компонентов, технологии извлечения металла из руды. Данные исследования особенно актуальны в связи с открытием и изучением рудников, поселений металлургов петровской и алакульской культур на Южном Урале (Воровская Яма, Новотемирский Новониколаевский, Стародубцева Яма и др.), в Центральном Казахстане (Талдысай) [Зайков и др., 2005; Анкушев и др., 2016, 2018; Анкушева и др., 2020; Ермолаева и др., 2020].

Целью статьи является апробация методики сканирующей электронной микроскопии (далее — СЭМ) с энергодисперсионным анализатором (далее — ЭДА) в изучении включений и фазовых составляющих металлографических шлифов с привлечением результатов спектрального, рентгенофлюоресцентного (РФА), атомно-эмиссионного спектрометрического (АЭСА) и металлографического анализов. Сканирующая электронная микроскопия с энергодисперсионным анализатором (СЭМ–ЭДА) позволяет расширить элементный ряд исследуемого металла, включая S, Se, Te и ряд других элементов. Сопоставление микроструктурных данных с электронными снимками и результатами РФА отдельных фаз дает возможность выявить химический состав включений и определить характер используемых для металлургического передела руд. Концентрации серы в составе металла и соотношение с другими элементами во включениях также позволяет проводить идентификацию окисленных или сульфидных руд, более точно указывать тип минерального сырья. В процессе сопоставления результатов металлографического, РФА и рентгеноспектрального микроанализа (РСМА) возможно получение результатов по распределению элементов на поверхности шлифов и фазового состава металла.

* Corresponding author.

Методика исследования

В статье приведены результаты исследования металла петровской культуры Южного Зауралья с использованием сканирующего электронного микроскопа Tescan Mira 3 LMU с энергодисперсионным анализатором Oxford Instruments Analytical Ltd. (ТюмГУ, НОЦ Нанотехнологии). Для анализа использованы металлографические шлифы — срезы слитков и орудий, запаянные в протакрил, отшлифованные окисью хрома, затем для выявления микроструктур металла протравленные аммиачными растворами хлорной меди и медного купороса, концентрированным водным раствором хромпика в серной кислоте. Напыление проводящего слоя не использовалось, электрический контакт обеспечивался за счет углеродного скотча. В процессе исследования произведена визуализация поверхности изделий с изучением топологии и структуры металла во вторичных (SE) и обратно отраженных (BSE) электронах для выявления фазового состава образца на уровне разрешения до 1–2 нм. Tescan MIRA имеет катод Шоттки, с использованием которого получены электронные изображения (увеличение 700×, 1600×) и проведен анализ химического состава с применением ПО TESCAN Essence^{TM} с предустановленными эталонами. Параметры анализа: ускоряющее напряжение — 20 кВ, время выдержки на пикселе — 0,1 с. Точечные замеры проводились по центру включений и зерен, в стороне от межкристаллитных границ, где возможен выраженный рельеф.

В ходе исследования изучено распределение химических элементов по поверхности образца с целью выявления однородности/неоднородности состава с дальнейшим построением растровых карт на выбранных участках размером 155×155 мкм, скорректированных с учетом деконволюции перекрывающихся пиков и вычитания фона. Картирование распределения химических элементов осуществлено на трех участках каждого шлифа с определением состава в 5 точках с учетом охвата различных фазовых составляющих и включений (предел обнаружения — 0,n мас. %). Таким образом, суммарно на каждом образце сделано по 15 замеров, но, поскольку результаты химического анализа для разных участков схожи и достаточно адекватно отображают состав конкретного изделия, в таблице они приведены по 1–2 участкам.

Полученные данные сопоставлены с результатами металлографического исследования этих же изделий в виде особенностей микроструктурных данных по распределению включений и фазового состава (ТюмНЦ СО РАН; микроскоп Axio Observer D1m фирмы Zeiss; микротвердомер ПМТ-3М фирмы «ЛОМО»). Содержание кислорода определено с помощью программы Axio Vision Multiphase с идентификацией включений эвтектики Cu–Cu_2O и подсчетом процентного содержания этой фазы от объема видимой структуры. Помимо данных подсчетов использованы эталоны микроструктур литой меди с содержанием кислорода от 0,05 до 0,5 мас. % [Мальцев и др., 1960, с. 289–290, рис. 9]. Микроструктурные показатели с использованием программы Axio Vision Multiphase позволяют также высчитывать процентное содержание площади, занимаемой включениями эвтектоида α+$Cu_{31}Sn_8$, эвтектики Cu–Cu_3As. Сравнивая эти показатели с существующими эталонами микроструктур оловянных и мышьяковых бронз, можно определить достаточно точные концентрации олова и мышьяка в сплаве [Равич, 1983; Равич, Рындина, 1984].

Данные СЭМ–ЭДА химического состава меди были сравнены с ранее полученными результатами по этим же артефактам: полуколичественного спектрального (ИА РАН, 1980-е гг.), АЭСА (ИНХ СО РАН, спектрометр PGS-2, Carl Zeiss), РФА (ИА РАН, анализатор X-MET3000TX фирмы OXFORD Insrumental Analytical, исследована стружка без примесей окислов и коррозии).

Материалы и результаты

Аналитическая методика, заявленная в цели статьи, была апробирована на 11 медных и бронзовых изделиях — слитках (8 экз.) и орудиях труда (3 экз., вислообушный топор, обломки ножа и серпа) из материалов поселений и могильников петровской культуры Южного Зауралья Убаган 2, Убаган 3, Кулевчи 3, Устье 1, Озерное 1, Озерное 3 (рис. 1) [Дегтярева и др., 2001; Виноградов и др., 2013; Новиков и др., 2014; Дегтярева, 2015]. Изделия представлены несколькими металлургическими группами: чистой окисленной меди, сульфидной меди, оловянно-мышьяковой и мышьяковой бронзы (табл. 1). В процессе исследования было важным выявить критерии разграничения окисленной и сульфидной меди, топологии распределения включений и фазовых составляющих по поверхности шлифов по результатам металлографического анализа и электронной микроскопии.

В числе изделий, отлитых из ***чистой окисленной меди***, два слитка и обломок ножа (рис. 1, *1–3*; ан. 940, 1198, 355). Слитки обнаружены в материалах пос. Убаган 3, мог. Озерное 1, нож — в слое пос. Кулевчи 3. Слитки имеют удлиненно-овальные очертания; поры, каверны на поверхности не фиксируются, отливки плотные, качественные. Химический состав по данным РФА и

АЭСА отличается чистотой, без повышенных концентраций компонентов, за исключением Fe и Pb в десятых долях процента (табл. 1; ан. 400, 49876). Металлографическое исследование на срезах слитков выявило литую полиэдрическую структуру на фоне сетчатых участков эвтектики $Cu–Cu_2O$, неравномерно распределенной по сечению изделия с содержанием кислорода в меди в пределах 0,05–0,15 мас. % (рис. 2, *1, 4*). Картирование распределения элементов осуществлено на трех участках каждого слитка, определен элементный состав в 15 точках с учетом охвата как α-фазы (свободной от эвтектики $Cu–Cu_2O$), так и зоны с эвтектикой $Cu–Cu_2O$ (рис. 2, 2, 3, 5, 6; табл. 2, ан. 940-2К; 940-9-11 — 940-9-15). Эти результаты показали значительную чистоту α-фазы меди, в которой прочие примеси не обнаружены, за исключением кислорода. Кислород в меди содержится в виде эвтектики $Cu–Cu_2O$. По результатам картирования и замеров в точках зафиксированы примеси Fe (0,1 мас. %). В слитке из пос. Убаган 3 обнаружен Pb с содержанием 0,3–1,4 мас. % (ан. 940-7-5; 940-8-9), в то время как в составе изделия из мог. Озерное 1 Pb отсутствует. В составе обоих слитков сера не отмечена.

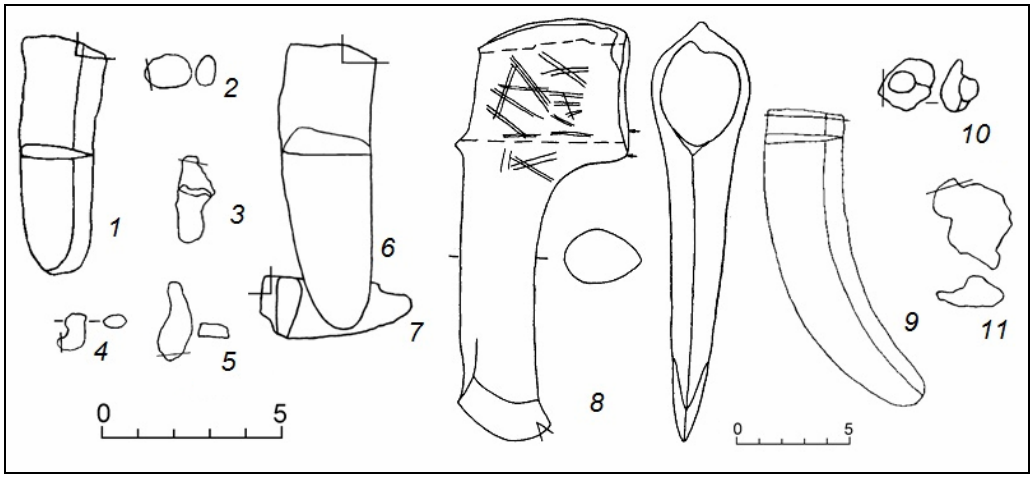


Рис. 1. Слитки и орудия труда, проанализированные с использованием сканирующего электронного микроскопа (секущими линиями показаны срезы на шлифы):
1 — нож (ан. 355); *2–7, 10, 11* — слитки и сплески (ан. 940, 1198, 941, 962, 458, 458а, 1201, 377); *8* — вислообушный топор (ан. 345); *9* — серп (ан. 351) (*1, 8, 9, 11* — пос. Кулевчи 3; *2, 4* — пос. Убаган 3; *3, 10* — мог. Озерное 1; *5* — пос. Убаган 2), *6, 7* — пос. Устье 1.

Fig. 1. Ingots and tools analyzed using a scanning electron microscope (cutting lines show sections for thin sections):
1 — knife (an. 355); *2–7, 10, 11* — ingots and splashes (an. 940, 1198, 941, 962, 458, 458a, 1201, 377); *8* — obtuse ax (an. 345); *9* — sickle (an. 351) (*1, 8, 9, 11* — Kulevchi 3 settlement; *2, 4* — Ubagan 3 settlement; *3, 10* — Ozernoye 1 burial ground; *5* — Ubagan 2 settlement, *6, 7* — Ustye 1 settlement).

Таблица 1

Результаты спектрального, РФА и АЭСА анализов слитков и орудий труда, мас. % *

Table 1

Results of spectral, X-ray fluorescence, atomic emission spectrometric analyzes of ingots and tools, wt %

№	Предмет	Памятник	№ рис.	№ спектр. анал.	№ структ. анал.	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Au
Изделия из чистой окисленной меди																	
1.	Слиток	Убаган 3	1, *2*	400	940	Осн.	0,047	0,182	0,067	<0,001	0,009	<0,05	<0,02	0,160	<0,001	<0,005	<0,001
2.	Слиток	Озерное 1	1, *3*	49876	1198	Осн.	—	0,06	0,02	0,03	0,03	0,06	0,03	0,16	—	—	—
3.	Нож	Кулевчи 3	1, *1*	29394	355	Осн.	0,0008	0,01	?	~0,0002	>0,0001	—	—	~0,003	0,0015	—	—
Изделия из сульфидной меди																	
4.	Слиток	Устье 1	1, *6*	38556	458	Осн.	0,0013	0,0001	0,0017	0,0036	0,038	—	0,0046	0,028	0,0043	0,0011	0,0002
5.	Слиток	Устье 1	1, *7*	38557	458а	Осн.	0,0016	0,0001	0,0012	0,0045	0,058	—	0,0046	0,028	0,0043	0,0011	0,0003
6.	Сплеск	Убаган 3	1, *4*	401	941	Осн.	0,031	0,052	0,113	<0,001	0,004	<0,01	<0,01	1,570	<0,001	<0,005	<0,001
7.	Слиток	Убаган 2	1, *5*	406	962	Осн.	0,156	0,133	0,066	<0,001	0,008	<0,01	<0,01	2,170	<0,001	<0,005	<0,001
8.	Топор	Кулевчи 3	1, *8*	29421	345	Осн.	0,0015	0,006	0,01	?	0,0007	?	0,035	0,08	0,01	~0,001	—
9.	Серп	Кулевчи 3	1, *9*	29384	351	Осн.	0,0007	0,001	—	—	?	—	—	0,8	0,018	<0,001	—
Изделия из легированной бронзы																	
10.	Слиток	Озерное 1	1, *10*	49879	1201	Осн.	0,02	0,27	0,23	0,06	0,03	0,17	1,88	0,13	0,01	—	—
11.	Слиток	Кулевчи 3	1, *11*	29375	377	Осн.	2,5	0,35	0,005	0,008	0,02	0,007	1,5	1,5	0,025	~0,003	<0,001

* Анализы с пятизначными номерами произведены в лаборатории ИА РАН (№ 49876, 49879 — РФА, остальные спектральные), с трехзначными номерами — в лаборатории Института неорганической химии СО РАН (АЭСА).

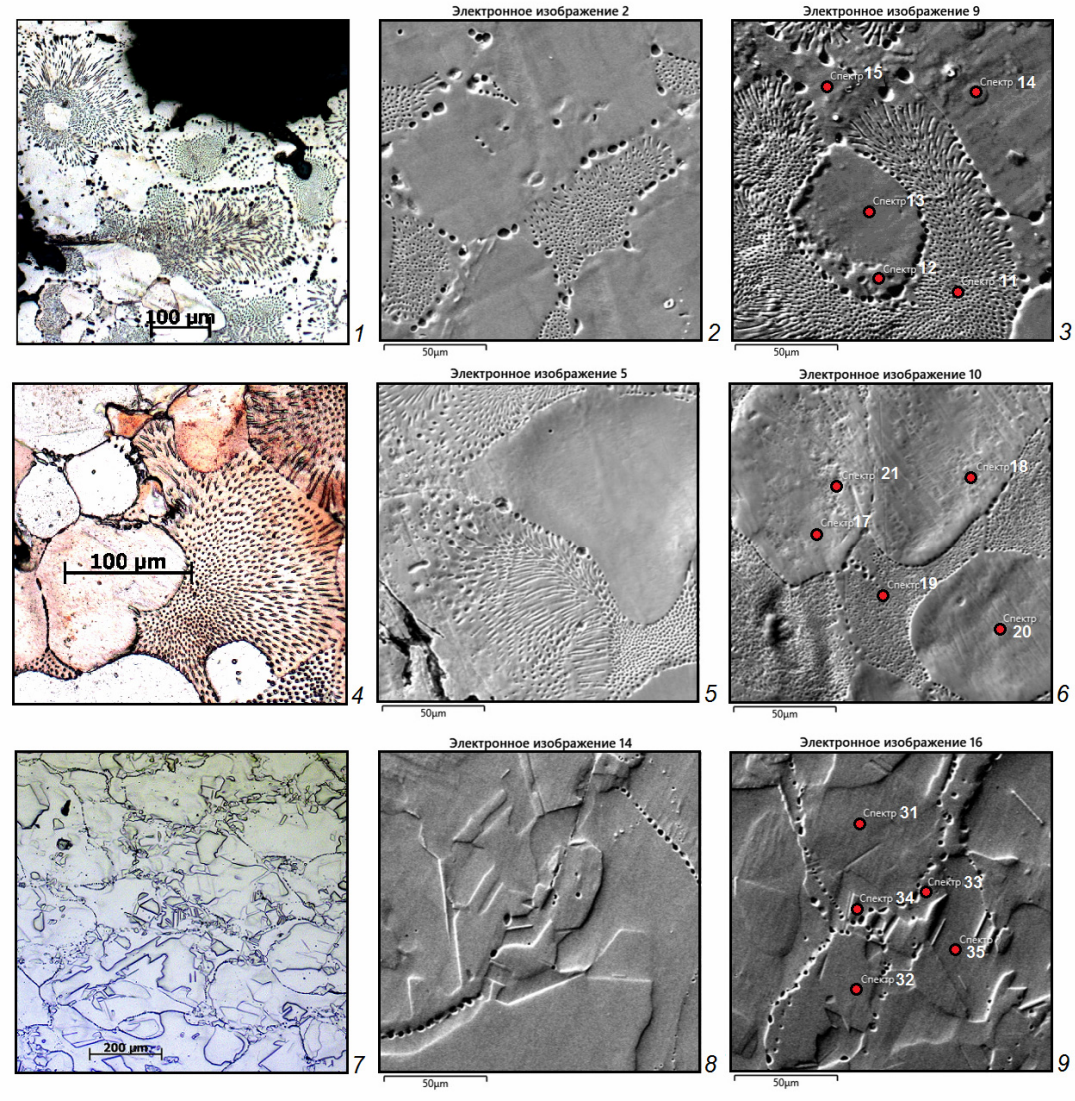


Рис. 2. Фотографии микроструктур в отраженном свете (*1, 4, 7*) и электронные изображения (*2, 3, 5, 6, 8, 9*) изделий, изготовленных из чистой окисленной меди:
1–3 — слиток (ан. 940, пос. Убаган 3); *4–6* — слиток (ан. 1198, мог. Озерное 1); *7–9* — нож (ан. 355, пос. Кулевчи 3) (электронные изображения получены с помощью детектора вторичных электронов; красным цветом обозначены точки микроанализа).

Fig. 2. Photographs of microstructures (*1, 4, 7*) and electronic images (*2, 3, 5, 6, 8, 9*) of products made of pure oxidized copper:
1–3 — ingot (an. 940, Ubagan 3 settlement); *4–6* — ingot (an. 1198, Ozernoe 1 burial ground); *7–9* — knife (an. 355, Kulevchi 3 settlement) (electronic images are obtained using a secondary electron detector; points of microanalysis are marked in red).

Химический состав ножа по данным спектрального анализа также отличается значительной чистотой: примеси Sn, Bi, Ag, Fe, Ni обнаружены в десятитысячных-тысячных долях процента, Pb — в сотых долях процента (рис. 1, *1*; табл. 1, ан. 29394). На поверхности шлифа среза ножа выявлена литая полиэдрическая структура с рекристаллизованными участками и включениями эвтектики Cu-Cu_2O, залегающими по границам зерен в виде тонкой оторочки (O_2 менее 0,03 мас. %). Для микроструктуры присуща выраженная неоднородность на всем протяжении шлифа с разнозернистостью кристаллов (коэффициент ~6, диаметр зерен от 0,035 до 0,2 мм) (рис. 2, *7*; ан. 355). Картирование распределения элементов на поверхности шлифа и точечные замеры выявили достаточно чистую медь с примесями S в концентрациях 0,1–0,2 мас. % (рис. 2, *8, 9*; табл. 2, ан. 355-14К; 355-16-31 — 355-16-35).

Таблица 2

Химический состав медных изделий и слитков по данным картирования растровых участков, мас. %

Table 2

Chemical composition of copper items and ingots according to the data of mapping raster areas, wt. %

№	№ анал.	Рис.	Cu	Sn	Pb	Ag	Sb	As	Fe	Ni	S	Se	Te	Si	Сумма
Изделия из чистой окисленной меди															
Слиток, пос. Убаган 3 (ан. 940)															
1.	940-2К	1, *2*; 2, *2*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	940-9-11	2, *3*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	940-9-12	2, 3	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	940-9-13	2, *3*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	940-9-14	2, *3*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	940-9-15	2, *3*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
Слиток, мог. Озерное 1, погр. 4 (ан. 1198)															
2.	1198-5К	1, *3*; 2, *5*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	1198-10-17	2, *6*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	1198-10-18	2, *6*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	1198-10-19	2, *6*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	1198-10-20	2, *6*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	1198-10-21	2, *6*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
Нож, обломок, пос. Кулевчи 3 (ан. 355)															
3.	355-14К	1, *1*; 2, *8*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	355-16-31	2, *9*	99,8	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	100,0
	355-16-32	2, *9*	99,7	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	0,1	100,0
	355-16-33	2, *9*	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,0
	355-16-34	2, *9*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	355-16-35	2, *9*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
Изделия из сульфидной меди															
Слиток, пос. Устье 1 (ан. 458)															
4.	458-9К	1, *6*; 4, *2*	99,5	—	—	0,1	—	—	—	—	0,4	—	—	—	100,0
	458-10-17	4, *3*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	458-10-18	4, *3*	81,7	—	—	0,2	—	—	—	—	15,7	1,4	0,9	0,1	100,0
	458-10-19	4, *3*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	458-10-20	4, *3*	99,8	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	100,0
Слиток, пос. Устье 1 (ан. 458а)															
5.	458а-8К	1, *7*	99,4	—	—	0,1	—	—	0,1	—	0,4	—	—	—	100,0
	458а-10-16	—	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	458а-10-17	—	98,8	—	—	0,1	—	—	0,1	—	1,0	—	—	—	100,0
	458а-10-18	—	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	458а-10-19	—	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
Сплеск, пос. Убаган 3 (ан. 941)															
6.	941-3К	1, *4*; 4, *5*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	941-5-6	4, *6*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	941-5-7	4, *6*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	941-5-8	4, *6*	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,0
	941-5-9	4, *6*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
Слиток, пос. Убаган 2 (ан. 962)															
7.	962-2К	1, *5*; 4, *8*	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	962-5-7	4, *9*	95,6	—	2,6	—	—	—	0,3	—	1,5	—	—	—	100,0
	962-5-9	4, *9*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
	962-5-10	4, *9*	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	962-6-12	4, *9*	97,4	—	—	—	—	—	2,5	—	0,1	—	—	—	100,0
	962-6-13	4, *9*	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	962-6-14	4, *9*	99,9	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	—	—	100,0
Топор, пос. Кулевчи 3 (ан. 345)															
8.	345-32К	1, *8*; 5, *2*	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	345-34-80	5, *3*	99,9	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	345-34-81	5, *3*	99,7	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	0,1	100,0
	345-34-82	5, *3*	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	345-34-83	5, *3*	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	345-34-84	5, *3*	99,8	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
Серп, пос. Кулевчи 3 (ан. 351)															
9.	351-13К	1, *9*; 5, *5*	98,9	—	—	—	—	—	1,0	—	0,1	—	—	—	100,0
	351-16-32	5, *6*	98,7	—	—	—	—	—	1,2	—	0,1	—	—	—	100,0
	351-16-33	5, *6*	98,7	—	—	—	—	—	1,1	—	0,2	—	—	—	100,0
	351-16-34	5, *6*	84,2	—	—	—	—	—	0,1	—	15,7	—	—	—	100,0
	351-16-35	5, *6*	95,3	—	—	—	—	—	0,1	—	4,5	—	—	0,1	100,0
	351-16-36	5, *6*	94,5	—	—	—	—	—	0,9	—	4,6	—	—	—	100,0
Изделия из легированной бронзы															
Слиток, мог. Озерное 1, кург. 5, погр. 16 (ан. 1201)															
10.	1201-25К	1, *10*; 5, *8*	94,8	0,7	1,1	0,1	0,2	1,9	0,1	—	1,0	—	—	0,1	100,0
	1201-29-67	5, *9*	99,3	—	—	—	—	0,6	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	1201-29-68	5, *9*	82,0	—	—	—	—	—	—	—	16,9	0,9	0,2	—	100,0
	1201-29-69	5, *9*	73,3	0,2	—	—	2,9	16,9	0,1	—	5,8	0,3	0,5	—	100,0
	1201-29-70	5, *9*	99,2	—	—	—	—	0,6	0,1	—	0,1	—	—	—	100,0
	1201-29-71	5, *9*	98,8	—	—	—	—	1,1	—	—	0,1	—	—	—	100,0
	1201-30-72	5, *9*	99,2	—	—	—	—	0,1	—	—	0,7	—	—	—	100,0
	1201-30-73	6, *2*	82,5	—	—	—	—	—	—	—	16,5	1,0	0,2	—	100,0
	1201-30-74	6, *2*	72,9	0,3	0,5	—	3,8	22,0	—	—	0,5	—	—	—	100,0
	1201-30-75	6, *2*	98,6	—	—	—	—	1,3	—	—	0,1	—	—	—	100,0

Окончание таб л . 2

№	№ анал.	Рис.	Cu	Sn	Pb	Ag	Sb	As	Fe	Ni	S	Se	Te	Si	Сумма
10.	1201-30-76	6, *2*	82,5	—	0,7	—	—	—	—	—	15,5	1,0	0,2	0,1	100,0
Средние показатели:				*0,1*	*0,2*		*0,6*	*4,0*			*5,2*				
Слиток, пос. Кулевчи 3 (ан. 377)															
11.	377-20K	1, *11*; 5, *11*	92,5	3,1	0,2	0,1	—	2,6	1,4	—	0,1	—	—	—	100,0
	377-24-57	5, *12*	96,7	1,0	—	—	—	0,9	1,4	—	—	—	—	—	100,0
	377-24-58	5, *12*	86,9	8,2	—	—	—	4,3	0,6	—	—	—	—	—	100,0
	377-24-59	5, *12*	57,7	23,9	2,4	—	—	14,0	1,7	0,2	0,1	—	—	—	100,0
	377-24-60	5, *12*	88,3	7,8	—	—	—	3,6	0,3	—	—	—	—	—	100,0
	377-24-61	5, *12*	67,3	10,3	1,9	0,5	—	19,4	0,2	0,2	0,2	—	—	—	100,0
Средние показатели:				*9,0*	*0,8*			*7,5*	*0,9*		*0,1*				

Подобные результаты с использованием электронного сканирующего микроскопа TM3000 Hitachi в режиме высокого вакуума были получены ранее при изучении медных сосудов из материалов мог. Нураталды 1 и Ащису петровской культуры Центрального Казахстана (к.г.-м. н. А.П. Курчатова, Институт криосферы Земли ТюмНЦ СО РАН) [Degtyareva et al., 2019]. На шлифах со срезами стенок сосудов с напылением золотом определен элементный состав участков α-фазы, а также включений в области эвтектики $Cu–Cu_2O$ в 24 точках. На шлифе сосуда из могильника Ащису обнаружены только медь и достаточно высокое содержание кислорода — до 0,15–0,2 мас. % по данным металлографического анализа (рис. 3, *1, 3;* табл. 3). На шлифе другого сосуда, из мог. Нураталды 1, обнаружены мелкие сульфидные включения системы Cu–Pb–As–S (рис. 3, *2, 4*). Для этого изделия характерно минимальное количество включений эвтектики $Cu–Cu_2O$ — по микроструктурным данным достигающее 0,05 мас. %.

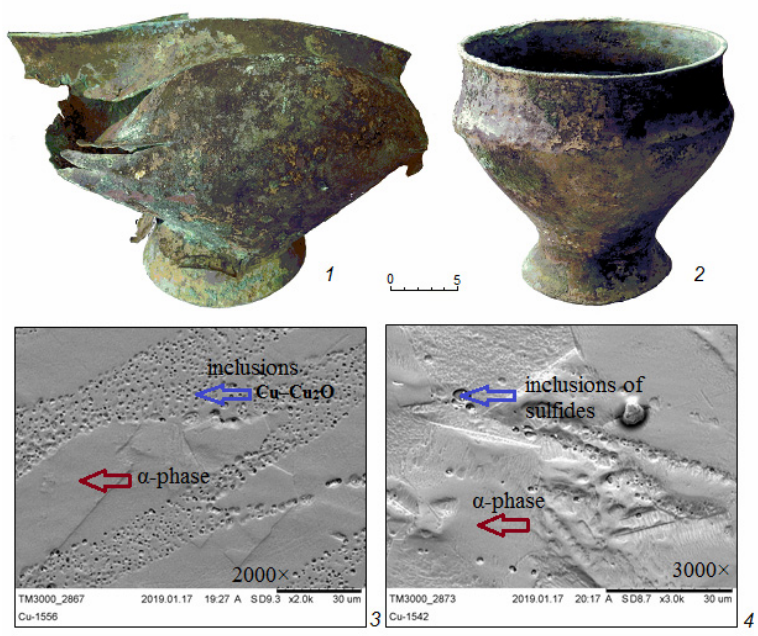


Рис. 3. Медные сосуды и микрофотографии шлифов сосудов из погребений могильников Ащису (*1, 3*; ан. 1556) и Нураталды 1 (*2, 4*; ан. 1542), сделанные с помощью растрового электронного микроскопа Hitachi TM3000 (электронные изображения получены с помощью детектора обратно отраженных электронов).
Fig. 3. Copper vessels and micrographs of thin sections of vessels from the burials of Ashisu (*1, 3*; an. 1556) and Nurataldy 1 (*2, 4*; an. 1542), taken with a Hitachi TM3000 scanning electron microscope.

Следующая группа изделий, изготовленных из ***сульфидной меди***, представлена четырьмя слитками, сплеском, двумя орудиями (топором и серпом) (рис. 1, *4–9*). Слитки обнаружены в материалах поселений Устье 1, Убаган 2, Убаган 3, топор и серп — Кулевчи 3. Два слитка, имитирующих серповидные орудия с закругленными спинками, отлиты в односторонней литейной форме с плоской крышкой, затем сварены между собой (длина 2–8,5 см, ширина 2,5 см, толщина 0,9 см; ан. 458, 458а). Тигельный рафинированный слиток, а также сплеск, небольшие по размеру и весу, в пределах 7–12 г (ан. 941, 962). Эти изделия по данным спектрального и АЭС анализов относятся к металлургической группе чистой меди (табл. 1; ан. 38556, 38557, 401, 406). Концентрации примесей в составе первых двух слитков минимальны — в тысячных и со-

тых долях процента. Два последних (слиток и сплеск) содержат в составе примеси Sn, Pb, Zn в десятых долях процента, Fe — до 1,5–2,0 мас. %.

Слитки имеют литую полиэдрическую структуру, следы слабо выраженной дендритной ликвации обнаружены лишь на одном изделии (рис. 4, *1, 4, 7;* ан. 962). Металлографическое исследование сечения сплеска выявило гомогенизированную микроструктуру, полученную в условиях кристаллизации в печи по мере ее остывания с очень крупными полиэдрами, в поперечнике до 0,7 мм (рис. 4, *4*). Картирование распределения элементов по поверхности шлифа слитков в форме серповидных орудий показало наличие большого количества включений халькозина округлой и вытянутой формы, достигающих в длину 25 мкм. В составе этих изделий по данным картирования обнаружены Ag (0,1 мас. %), Fe (0,1 мас. %), S (0,4 мас. %) (рис. 4, *2, 3*). При точечных замерах на поверхности шлифа выявлены включения системы Cu–Ag–S–Se–Te (0,2; 15,7; 1,4; 0,9 мас. % соответственно; в поперечнике 0,5–0,1 мкм; табл. 2, 458-10-18). Вероятнее всего, при плавке оксидных карбонатных руд в шихту были добавлены вторичные сульфиды (халькозин и ковеллин) зоны цементации медных месторождений.

Таблица 3

Химический состава участков α-фазы, включений Cu–Cu_2O и сульфидов медных сосудов Центрального Казахстана (сканирующий электронный микроскоп TM3000 Hitachi; мас. %)

Table 3

Chemical composition of α-phase, Cu–Cu_2O and sulphide inclusions from Central Kazakhstan copper vessels (Hitachi TM3000 scanning electron microscope; wt. %)

№	Предмет	Памятник	Точка анализа	№ структ. ан.	Cu	O	Pb	As	S	Сумма
1.	Сосуд	мог. Ащису	α-фаза	1556	100,0	—	—	—	—	100,0
2.	Сосуд	мог. Ащису	Включения Cu–Cu_2O	1556	98,7	10,3	—	—	—	100,0
3.	Сосуд	мог. Нураталды 1	α-фаза	1542	100,0	—	—	—	—	100,0
4.	Сосуд	мог. Нураталды 1	Включения Cu–Cu_2O	1542	92,5	7,5	—	—	—	100,0
5.	Сосуд	мог. Нураталды 1	Включения сульфидов	1542	29,6	4,2	46,3	7,8	12,1	100,0

На поверхности гомогенизированного сплеска обнаружена небольшая примесь S, равномерно распределенная по площади шлифа (ан. 941, рис. 4, *5, 6*). Примесь Fe, фиксируемая АЭСА в концентрации до 1,5 мас. %, по результатам СЭМ–ЭДА анализа не обнаружена, что, вероятно, связано с неравномерностью распределения Fe в анализируемом артефакте.

Иной химический состав характерен для слитка пос. Убаган 2 (ан. 962; рис. 4, *8, 9*), в котором при точечных замерах обнаружены небольшие округлые включения, локализованные как на границе кристаллов, так и внутри зерен и содержащие примеси Fe (0,3 мас. %), S (1,5 мас. %), Pb (2,6 мас. %) и Fe–S (2,5 мас. %, 0,1 мас. %; ан. 962-5-7; 962-6-12). Наличие включений системы Cu–Fe–S свидетельствует об использовании окисленно-карбонатных и сульфидных руд халькопирит-пиритовой минерализации, которые в качестве флюсовых добавок могли использовать в шихте [Блинов, Виноградов, 2021].

К группе изделий с примесью сульфидов отнесены два орудия — вислообушный топор и обломок серпа (пос. Кулевчи 3; ан. 345, 351; рис. 1, *8, 9*). Спектральный полуколичественный анализ изделий показал наличие примесей в незначительных концентрациях (сотые-десятитысячные доли %), за исключением концентрации Fe в составе серпа (0,8 мас. %) (табл. 1, ан. 29421, 29384). Металлографическое исследование обнаружило наличие литой структуры в виде полиэдрических зерен с выраженной ликвацией по границам кристаллов (рис. 5, *1, 4*). Данные распределения примесей при картировании поверхности шлифов в обоих случаях показали наличие примесей Fe (0,1–1,0 мас. %) и S (0,1 мас. %) (рис. 5, *2, 3, 5, 6*; табл. 2, ан. 345, 351). В металле среза серпа обнаружены крупные включения халькозина (Cu_2S) в виде глобулей, достигающих 70 мкм в поперечнике. Точечные замеры этих включений показали содержание S (до 15,7 мас. %) и Fe (до 0,9 мас. %) (ан. 351-16-34 — 351-16-36). Помимо изделий из окисленной и сульфидной меди проанализированы два небольших слитка из легированной бронзы (рис. 1, *10, 11*; мог. Озерное 1, пос. Кулевчи 3; ан. 1201, 377). Первый предмет, по данным РФА, отлит из мышьяковой бронзы с содержанием As 1,88 мас. % и содержит примеси Pb, Zn, Sb, Fe в десятых долях % (ан. 49879). Второй, по данным спектрального анализа, изготовлен из сплава Cu-Sn-As (2,5 мас. % Sn и 1,5 мас. % As) с повышенными концентрациями Pb (0,35 мас. %) и Fe (1,5 мас.%; ан. 29378). Металлографическое исследование обнаружило на обоих шлифах литую дендритную структуру (ан. 1201, 377). Поверхность первого слитка изобиловала сульфидными включениями голубого цве-

та, кроме них обнаружено незначительное количество участков неравновесной эвтектики α+Cu_3As в междендритном пространстве, обогащенном As (рис. 5, *7*).

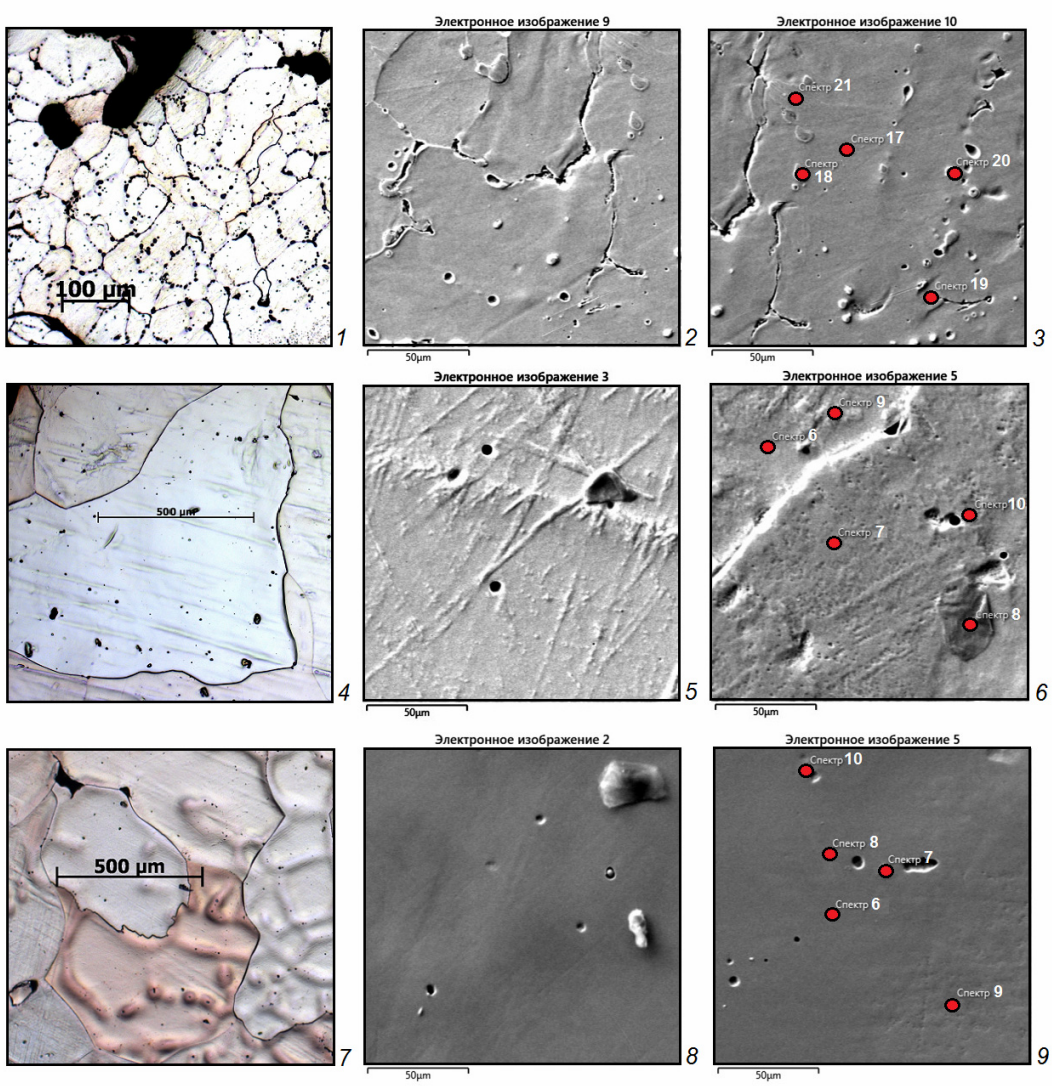


Рис. 4. Фотографии микроструктур в отраженном свете (*1, 4, 7*) и электронные изображения (*2, 3, 5, 6, 8, 9*) изделий, изготовленных из сульфидной меди:
1–3 — слиток (ан. 458, пос. Устье 1); *4–6* — сплеск (ан. 941, пос. Убаган 3); *7–9* — слиток (ан. 962, пос. Убаган 2) (электронные изображения получены с помощью детектора вторичных электронов; красным цветом обозначены точки микроанализа).

Fig. 4. Micrographs (*1, 4, 7*) and electronic images (*2, 3, 5, 6, 8, 9*) of products made of sulfide copper:
1–3 — ingot (an. 458, Ustye 1 settlement); *4–6* — ingot (an. 941, Ubagan 3 settlement); *7–9* — ingot (an. 962, Ubagan 2 settlement) (points of microanalysis are marked in red).

Исследование этого же шлифа с использованием СЭМ–ЭДА, замеры при картировании, а также в отдельных точках включений выявили сложный состав. Относительно чистый состав меди, с содержанием As и S в десятых долях %, зафиксирован в области α-фазы (табл. 2; рис. 5, *9*; точки 67, 71; рис. 6, *2*; точки 72, 75, 77). Замеры на включениях голубого цвета участков эвтектики (оптическая микроскопия) показали наличие халькозина с содержанием S 15,5–16,9 мас. % и концентрации Se, Te, Pb в десятых и целых долях % (рис. 6, *9*; точка 68; рис. 6, *2*; точки 73, 76). При картировании участка 25 выявлено совпадение топологии S и Pb в зоне отдельных включений, расположенных как в α-фазе, так и в зоне эвтектики, включения халькозина здесь отсутствуют (рис. 6, *1*). В сетчатых участках с зоной голубого цвета, обогащенной As и незначительным количеством эвтектики α+Cu_3As (As до 22,0 мас. %), обнаружены также Sb (до 3,8 мас. %), Sn (в десятых долях %) [Хансен,

Андерко, 1962, с. 179–180]. Содержание As в составе слитка по усредненным данным составляет 4,0 мас. %.

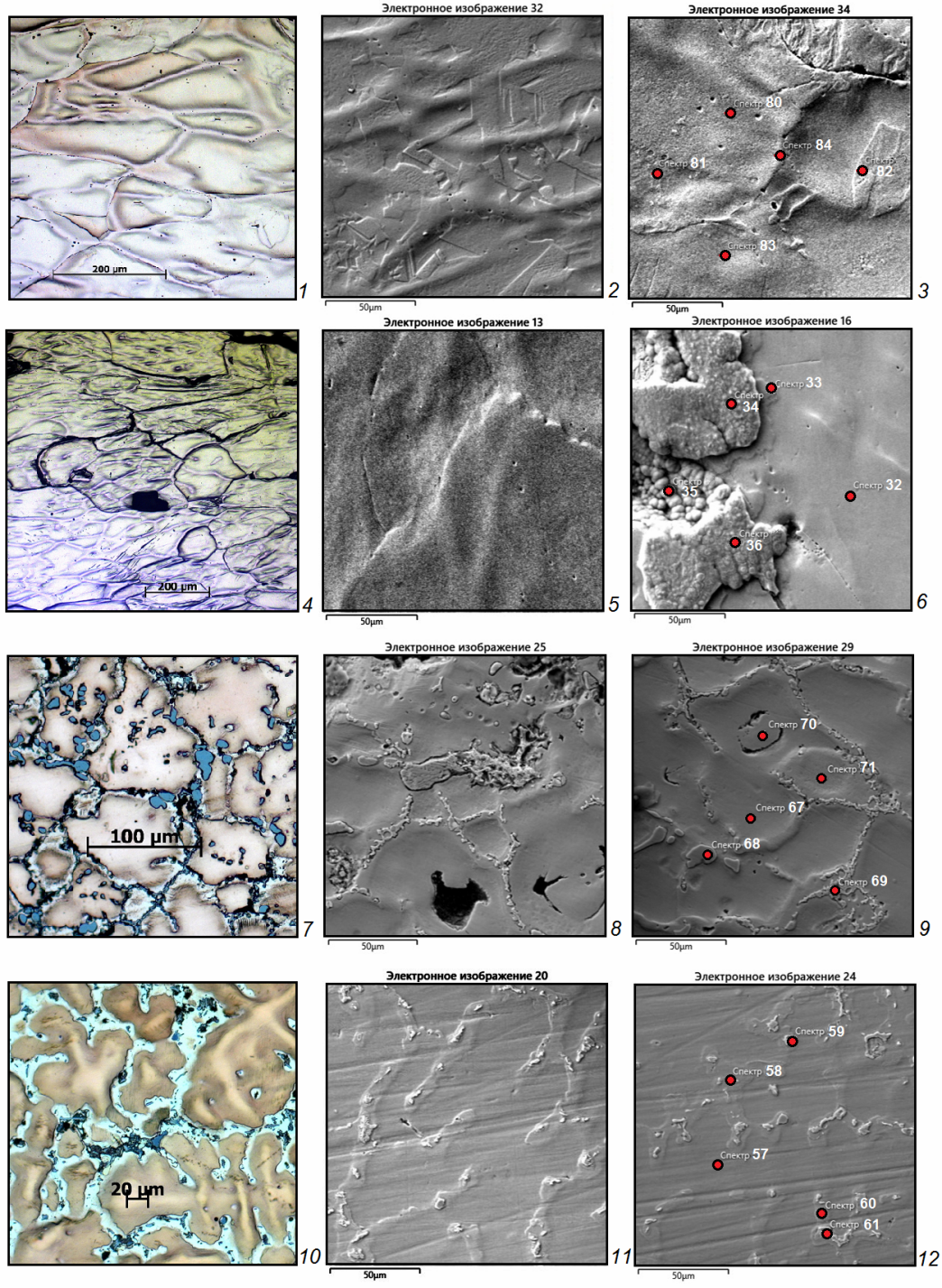


Рис. 5. Фотографии микроструктур в отраженном свете (*1, 4, 7, 10*) и электронные изображения (*2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12*) изделий, изготовленных из сульфидной меди:
1–3 — топор (ан. 345, пос. Кулевчи 3); *4–6* — серп (ан. 351, пос. Кулевчи 3); *7–9* — слиток (ан. 1201, мог. Озерное 1); *10–12* — слиток (ан. 377, пос. Кулевчи 3) (электронные изображения получены с помощью детектора вторичных электронов; красным цветом обозначены точки микроанализа).

Fig. 5. Micrographs (*1, 4, 7, 10*) and electronic images (*2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12*) of products made of sulfide copper:
1–3 — ax (an. 345, Kulevchi 3 settlement); *4–6* — sickle (an. 351, Kulevchi 3 settlement); 7–9 — ingot (an. 1201, Ozernoe 1 burial ground); *10–12* — ingot (an. 377, Kulevchi 3 settlement) (points of microanalysis are marked in red).

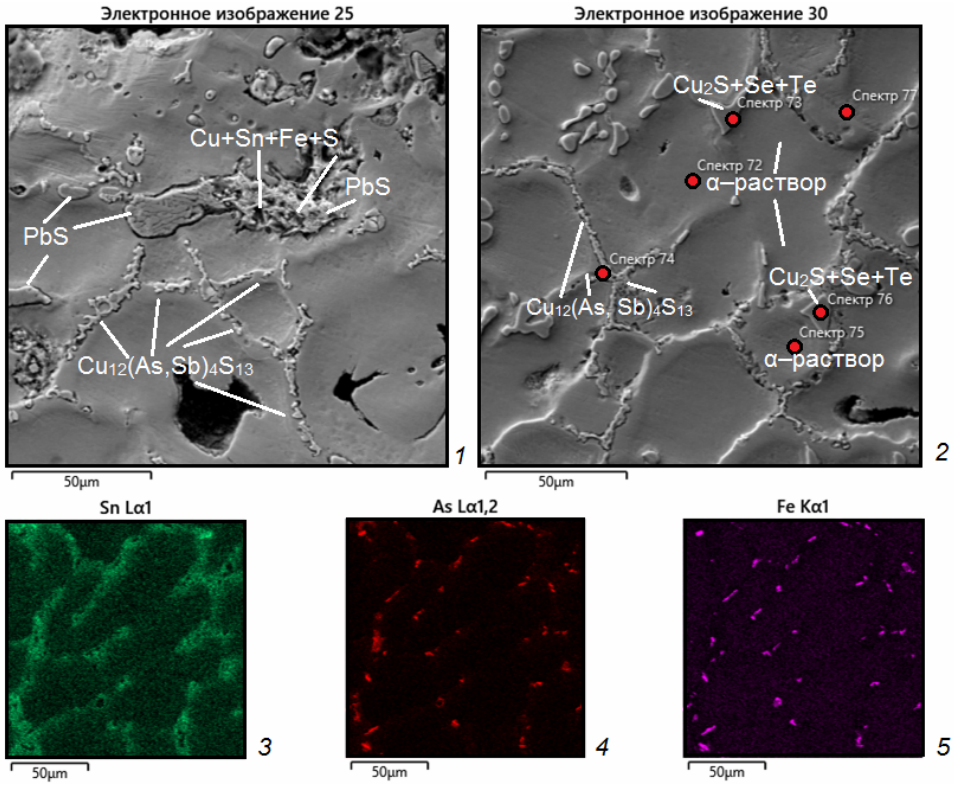


Рис. 6. Электронные изображения слитков (*1, 2*) и топология распределения примесей Sn, As, Fe по поверхности шлифа (*3–5*) (увел. ×700):

1, 2 — слиток, мог. Озерное 1, ан. 1201-25К, 1201-30К; *3–5* — слиток, пос. Кулевчи 3, ан. 377-20К (электронные изображения получены с помощью детектора вторичных электронов).

Fig. 6. Electronic images of ingots (*1, 2*) and topology of distribution of impurities Sn, As, Fe over the surface of a thin section (*3-5*) (magnification ×700):

1, 2 — ingot, Ozernoe 1 burial ground, an. 1201-25K, 1201-30K; 3–5 — ingot, Kulevchi 3 settlement, an. 377-20K.

На поверхности шлифа слитка из пос. Кулевчи 3 в междендритном пространстве обнаружены участки эвтектики α+Cu_3As, а также твердый раствор Sn в Cu_3As темно-синего цвета с дифференцированным строением [Дриц и др., 1979, с. 178]. При исследовании поверхности шлифа методом СЭМ–ЭДА на участках α-фазы обнаружены примеси Sn, As с низкими концентрациями в десятых и целых долях % (точка 57; рис. 5, *12*). В зоне с эвтектикой α+Cu_3As и Sn–Cu_3As содержание Sn, As повышено до 23,9 и 19,4 мас. % соответственно. В этих же точках концентрации Pb увеличены до 2,4 мас. %, Fe — 1,7 мас. %, а также отмечено присутствие Ni, S в десятых долях мас. % (табл. 2, рис. 5, *11, 12*). По усредненным данным содержание Sn в слитке достигает 9,0 мас. %, As — 7,5 мас. %. При картировании участка 20К с определением топологии элементов выявлено, что расположение Sn, As и Fe практически совпадает (рис. 6, *3–5*). Эти особенности состава и топологии элементов свидетельствуют об использовании в составе шихты медных руд, обогащенных мышьяковистыми минералами (например, арсенатами и арсенидами) совместно с оловосодержащими рудами.

Обсуждение

По мнению зарубежных ученых, в исследовании древнего металла наиболее целесообразна гетерогенная компиляция всех унаследованных данных, как ранее полученных в XX в. на устаревшем оборудовании, так и новейших высокопрецизионных, включая СЭМ–ЭДА, РСМА, РФА, атомно-абсорбционный, масс-спектроскопические, изотопные анализы [Pollard et al., 2018]. Сопоставление различных методов в наши задачи не входит, поскольку А.М. Поллард с коллегами достаточно подробно оценили аналитику изучения древнего металла с точки зрения ряда параметров: возможности обнаружения того или иного состава химических элементов, предела обнаружения, погрешностей при анализе, степени доступности аппаратуры, трудоемкости процессов анализа. При этом каждый метод позволяет получить конкретные данные о процессе переработки металла, что в итоге создает возможность изучения контекста жизни отдельного изделия.

В поисках выяснения происхождения металла исследователи используют изотопные соотношения свинца, значительно реже — олова и других элементов. Такие исследования проводили на материалах эпохи бронзы Западной и Центральной Европы, Урала, Казахстана [Pollard et al., 2018; Berger et al., 2018; Fricke, Krause, 2019; Liu et al., 2020; Stöllner & Gontscharov, 2020; Киселева и др., 2020]. В то же время не всегда возможно выяснить происхождение сплавов, которые, по выражению М. Радивоевич [Radivojević et al., 2018], были долгое время «священным Граалем» археометаллургов, обобщающих данные изотопного анализа. А.М. Поллард со своими коллегами пришел к выводу, что фокус интерпретации химических и изотопных данных должен отталкиваться от обнаружения изменений в металле при контекстуализации археологического фона находок, типологии, легирования, технологии производства (состава микроэлементов, лигатур, изотопов свинца) [Pollard et al., 2018]. В процессе металлургического передела возможно антропогенное смешение компонентов при плавке в результате сочетания руд, использования различных легирующих компонентов, вторичной переработки предмета с применением разного сырья, что, конечно, затрудняет выявление происхождения изделий и его связи с определенными рудными источниками. Как полагают исследователи, поэтому наиболее ценной является история отдельных артефактов и история взаимодействия этих объектов в археологическом и геологическом контексте находок в сочетании с большим количеством химических, металлографических и прочих анализов.

Прогресс в области использования естественнонаучных методов в археологии открывает перспективы для создания новых обобщений и концепций развития технологий древнего производства меди и бронз. Методика СЭМ–ЭДА с начала 90-х гг. XX в. успешно используется в изучении археологического цветного металла и золотых изделий [Earl, Ozbal, 1996; Hall, Yablonsky, 1997; Зайков и др., 2016; Яковчик и др., 2018, Кузьминых и др., 2021]. Подобные металлографические исследования в сочетании с микроренгеноспектральным анализом фазовых составляющих проводила Н.В. Рындина с соавт. [Ryndina et al., 1999]. В результате комплексного изучения энеолитического металла Гумельницы (вторая половина V тыс. до н.э.) были идентифицированы сульфидные включения, тем самым выявлена самая ранняя смешанная плавка полиметаллической сульфидной руды совместно с малахитом. В исследовании шлаков эпохи бронзы Южного Урала использованы методы лазерной абляции, совмещенной с масс-спектрометрией с индуктивно-связанной плазмой [Artemyev, Ankushev, 2019; Анкушев, 2019].

В данной работе результаты исследования методом СЭМ–ЭДА интегрированы с данными металлографического анализа изделий петровской культуры Южного Зауралья. Это позволило распределить предметы из чистой меди на две группы по характеру используемого сырья для металлургического передела. В качестве индикаторов предполагаемых сырьевых источников нами рассмотрено в первую очередь наличие или отсутствие сульфидных соединений в меди. В слитках, отлитых из окисленной меди с сетчатыми участками эвтектики Cu–Cu_2O, содержание кислорода достигает 0,15 мас. % при полном отсутствии S в составе металла. Металл по результатам картирования и точечным замерам отличался значительной чистотой и присутствием Pb, Fe в сотых долях мас. %. При фиксации серы в составе металла содержание кислорода в меди падает до 0,03 мас. %, эвтектика обнаружена лишь в виде тонкой оторочки вокруг литых зерен.

Присутствие включений эвтектики Cu–Cu_2O, а также значительная чистота металла изученных образцов при отсутствии серы в составе меди свидетельствуют об использовании в качестве сырья оксидно-карбонатных руд — тенорита, куприта, азурита, малахита и хризоколлы. Вместе с тем, стремясь избежать излишнего окисления меди, металлурги петровской культуры добавляли в расплав в качестве флюса сульфидные халькозин-ковеллиновые руды, иногда халькопирит-пиритовые, что на практике приводило к снижению количества кислорода до минимума (0,02–0,03 мас. %), уменьшению вязкости расплава, снижению пористости, повышению жидкотекучести. Добавление сульфидов производилось в порядке эксперимента, не носило целенаправленного характера.

В последнее время появились исследования, связанные с проведением экспериментальных удачно завершенных плавок меди, в том числе из смешанной окисленной и сульфидной руды. Сложности извлечения металла только из оксидно-карбонатных минералов привели к отрицанию этого способа извлечения меди в опытах С.В. Богданова [2019, 2020]. Однако использование меди, полученной в процессе плавки карбонатных окисленных руд, подтверждено аналитическими данными исследования изделий. Древнейшие медные орудия труда энеолита Юго-Восточной Европы, а также ямной КИО Приуралья отличались исключительной чистотой металла, характеризуемого микропримесями в тысячных или сотых долях процента [Черных, 1978; Chernykh, 1992]. При этом

микроструктуры окисленной меди в литом состоянии имели полиэдрическое строение с включениями эвтектики Cu–Cu_2O, расположенными по границам кристаллов в виде сетчатых участков [Рындина, 1998; Radivojević et al., 2010; Дегтярева, Рындина, 2019; Park et al., 2020].

Во второй половине XX в. проводились эксперименты по выплавке чистой меди из окисленных руд, которые успешно завершались получением слитков металла. Плавка происходила в горне, на дне которого находилась чаша-тигель, заполненная окисленной рудой в смеси с древесным углем, перекрытая сверху слоем угля. Получение компактных слитков меди происходило благодаря равномерному прогреву всего объема и нагнетанию воздуха через фурмы — сопла, установленные в нижней и верхней части горна [Tylecote 1992; Tylecote, Merkel, 1985]. Подобные металлургические печи с фрагментами окислов меди обнаружены в Израиле (пос. Тимна, Абу-Матар, IV тыс. до н.э.). Петрографический анализ показал, что плавка производилась при температуре 1180–1350 °C [Tylecote, 1992]. Металлургический шлак с вкраплениями меди, куприта, тенорита обнаружен в спекшемся куске малахита из слоя Чатал-Гуюк VI тыс. до н.э. [Neuninger et al., 1964].

Таким образом, как аналитические данные, так и результаты экспериментов зарубежных исследователей подтверждают возможность успешного восстановления оксидно-карбонатных руд без участия сульфидных минералов. Вполне очевиден вывод о соответствии наличия оксидов и сульфидов в структуре чистой меди для определения характера используемых для плавки руд — окисленных или окисленных в смеси с сульфидами. В процессе плавки окисленной меди с добавкой сульфидных минералов происходит раскисление металла, уменьшается количество кислорода в меди, облегчается процесс плавки, в результате чего прослеживаемое металлографическими методами количество включений эвтектики Cu-Cu_2O может быть значительно уменьшено до их полного исчезновения с появлением структуры в виде полиэдрических зерен с выраженной ликвацией по границам кристаллов.

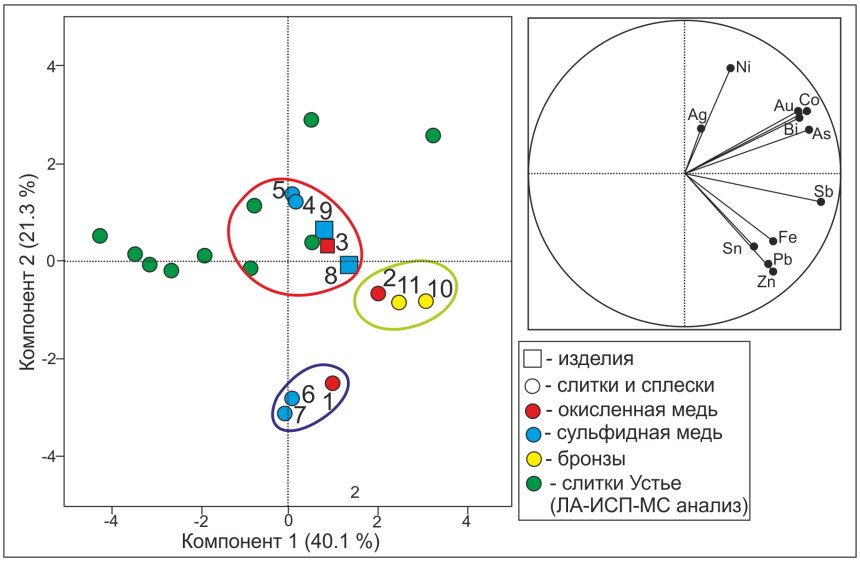


Рис. 7. Диаграмма анализа главных компонент химического состава металла слитков и орудий труда петровской культуры (по данным табл. 1).
Fig. 7. Diagram of the analysis of the main components of the chemical composition of metal ingots and tools of labor of the Petrovka culture (according to table 1).

Был проведен статистический анализ методом главных компонент для кластеризации изученных образцов и выявления общих закономерностей в источниках вещества, не зависящих от типа используемой руды (оксидно-карбонатной или сульфидной), по данным табл. 1 на основе спектрального, РФА, АЭСА, а также по данным ЛА-ИСП-МС анализа некоторых слитков пос. Устье 1 (данные в печати). Содержание выбранных 10 примесных элементов в меди (Sn, Pb, Bi, Zn, Ag, Sb, As, Fe, Ni, Co, Au) было нормализовано с использованием логарифмического преобразования Дж. Айчисона [1986], которое позволяет группировать данные, отличающиеся несколькими порядками [Radivojević and Grujić, 2018; Stepanov et al., 2020]. Впоследствии нормализованные данные были подвергнуты статистическому анализу методом главных компонент и иерархической кластеризации, что позволило выделить три основных кластера данных.

Применение данного метода не совсем корректно в условиях ограниченно малой выборки данных, небольшого набора элементов и использования разных методов химического анализа с различными пределами обнаружения. Но при этом, несмотря на возможные ложные корреляции, должны сохраняться общие тенденции выделения групп и при расширении выборки. Добавление в выборку дополнительно ряда элементов (S, Se, Te) и увеличение пределов обнаружения других (Au, Sb, Ni, Co) позволило бы более контрастно разграничить имеющиеся химические составы.

В первом кластере, характеризующемся корреляцией Sn-Pb-Zn-Fe, выделились слитки и сплеск пос. Убаган 2, 3 (№ 1, 6, 7; табл. 1). Вероятно, их происхождение связано с оксидно-карбонатными и сульфидными рудами месторождений полиметаллической специализации. Одним из таких источников являются стратиформные руды Джезказганского рудного поля, для медных руд и древних шлаков с поселений бронзового века которых характерно повышенное количество Fe, Zn, Sn, As и Pb [Artemyev, Ankushev, 2019; Анкушев и др., 2020]. Во втором кластере сгруппировались слитки из мог. Озерное 1 и пос. Кулевчи 3 (№ 2, 10, 11; табл. 1), отличающиеся ассоциацией Fe-As-Sb, часто характерной для медных руд из ультрабазитов. Выделение этой группы в особый кластер условно, так как связано с высокомышьяковистыми рудами (в двух случаях мышьяковые бронзы и As-содержащая оксидно-карбонатная руда), у которых могли быть различные источники. Состав слитка № 11 из пос. Кулевчи 3 мог быть получен при использовании сложной шихты, содержащей олово и мышьяк, что также характерно для металлургии Центрального Казахстана, где на поселении Талдысай известны шлаки с высокими концентрациями Sn, As и Pb, а также повышенным содержанием растворенного в меди Fe [Анкушев и др., 2020].

К третьему кластеру отнесены слитки и предметы пос. Устье 1, Кулевчи 3 (№ 3–5, 8, 9), большая часть из которых относится к группе сульфидной меди. Они характеризуются ассоциацией Bi-Ag-Au и относительно низкими содержаниями остальных элементов. Вероятно, также для них характерно повышенное содержание теллура, что отмечается для слитков Устья и интерпретируется использованием в качестве медной руды золото-порфировых месторождений Восточно-Уральской мегазоны (данные в печати).

Использование результатов наших измерений позволило с определенной долей вероятности определить характер используемой при плавке руды. По памятникам это выглядит следующим образом.

Пос. Устье. Обнаружение в составе слитков пос. Устье крупных глобулей халькозина, включений системы Cu–Ag–S–Se–Te предполагают возможность добавления в шихту оксидных карбонатных в сочетании с халькозин-ковеллиновыми рудами. Последние рассматриваются в качестве минералов-носителей селена и теллура в зоне гипергенеза сульфидных месторождений. В рудах они присутствуют в незначительном количестве как примесь в сульфидах меди или собственных фаз теллуридов и селенидов. По геохимической ассоциации элементов-примесей в меди данные слитки близки составам сульфидных золото-медно-порфировых месторождений, известных в Южном Зауралье.

Пос. Кулевчи 3. В составе слитков и орудий пос. Кулевчи 3 обнаружены сульфиды системы Cu–S–Fe, а также включения халькозина Cu_2S. Эти наблюдения приводят к выводу об использовании в составе шихты оксидно-карбонатных минералов в сочетании с халькозин-ковеллиновыми рудами. В составе металла слитка по усредненным данным содержание олова достигает 9,0 мас. %, As — 7,5 мас. %. При картировании топология Sn, As и Fe практически совпадают, что свидетельствует об использовании в составе шихты мышьяковистых минералов совместно с оловянными рудами. В целом, на пос. Кулевчи 3 отмечается разнообразие геохимических составов медных сплавов: большая часть артефактов сходна с медью пос. Устье 1, и лишь оловянно-мышьяковая бронза близка по составу к меди пос. Талдысай Джезказганского рудного поля.

Среднее Притоболье. Пос. Убаган 2, 3, мог. Озерное 1. Для двух слитков и сплесков пос. Уба-ган 2, 3, помимо плавки азурит-малахитовых руд, использовались халькозин-ковеллиновые, сходные по составу с стратиформными месторождениями Джезказганского рудного поля. Сложный состав металла характерен для слитка из мог. Озерное 1 с концентрацией As 4,0 мас. % в присутствии примесей S, Pb, Ag, Sb, Se и Te. Подобное обогащение меди характерно для плавки комплексных руд, среди которых, вероятно, были использованы оксидно-карбонатные и халькозин-ковеллиновые, руды гидротермальных месторождений, локализованные в ультрабазитах и широко распространенные в Южном Зауралье.

Выводы

Возможности различных аналитических методов в археометаллургии часто бывают ограничены в силу выполняемых задач, доступности аппаратуры, предела обнаружения элементов.

Металлографическим методом, выявляя структуру и строение металла, определяя тем самым способы литья, ковки, режимов термообработки, невозможно установить химический состав, а также состав включений. РФА и спектральный анализы показывают усредненный химический состав, но не определяют состав фазовых составляющих. В результате использования СЭМ–ЭДА при изучении поверхности шлифов слитков и орудий петровской культуры в сочетании с металлографическими, РФА, АЭСА, спектральными анализами констекстуализация археологического фона артефактов безусловно возрастает. Так, подтверждена возможность успешного восстановления оксидно-карбонатных руд без участия сульфидных минералов в начале II тыс. до н.э., сделан вывод о соответствии наличия оксидов и сульфидов в структуре чистой меди для определения характера используемых для плавки руд — окисленных или окисленных в смеси с сульфидами. С увеличением количества сульфидных включений в составе металла (наблюдаемых в оптический микроскоп) уменьшаются или же полностью исчезают включения эвтектики Cu–Cu_2O, возрастает ликвация до появления дендритного строения. Апробирована методика выявления элементов — маркеров типов используемых руд, к которым отнесены As, Ni, Sb, Fe, Se, Te. С долей вероятности определены типы используемых при плавке минералов. Для памятников Южного Зауралья, где располагался основной металлургический очаг с рудниками и поселениями металлургов, помимо плавки оксидно-карбонатных руд, характерно использование в шихте халькозин-ковеллиновых руд. На территории Среднего Притоболья, на поселениях которого осуществлялась переработка металла, использовалась медь, полученная как из оксидных руд, так и с использованием халькозина и ковеллина зоны цементации сульфидных месторождений. Производственная деятельность металлургов петровской культуры носила в известной мере характер эксперимента, целью которого было устранение недостатков плавки оксидных руд с низкой жидкотекучестью и пористостью меди, поиски оптимальных составов шихты для выплавки меди. Выводы работы носят предварительный характер, необходима более полная выборка аналитических данных.

Благодарности. Авторы выражают искреннюю признательность научному сотруднику ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, к.г.-м.н. И.А. Блинову за консультации.

Финансирование. Работа выполнена частично по госзаданию № 121041600045-8 (Дегтярева А.Д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Анкушев М.Н. Минералогия и источники сырья древних металлургических шлаков Южного Урала // Металлогения древних и современных океанов. 2019. № 1. С. 270–274.

Анкушев М.Н., Юминов А.М., Зайков В.В., Котляров В.А., Блинов И.А. Старинные медные рудники Никольского рудного поля (Южный Урал) // Металлогения древних и современных океанов. 2016. № 1. С. 96–101.

Анкушев М.Н., Юминов А.М., Зайков В.В., Носкевич В.В. Медные рудники бронзового века в Южном Зауралье // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2018. Т. 23. С. 87–110. https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.23.87

Анкушев М.Н., Артемьев Д.А., Блинов И.А. Металлургия бронзового века на поселении Талдысай: Руды, шлаки, легирование. // Курманкулов Ж. (отв. ред.). Талдысай — поселение древних металлургов позднебронзового века в Улытауской степи. Алматы: Ин-т археологии им. А.Х. Маргулана, 2020. С. 72–93.

Анкушева П.С., Алаева И.П., Анкушев М.Н., Артемьев Д.А., Баженов Е.А., Юминов А.М. Стародубцева Яма — древний рудник степной зоны Челябинской области // Геоархеология и археологическая минералогия. 2020. Т. 7. С. 136–139.

Блинов И.А., Виноградов Н.Б. Минеральный состав руд, использовавшихся на укрепленном поселении бронзового века Устье-I (Южное Зауралье) // Теория и практика археологических исследований. 2021. 4 (33). С. 166–184. https://doi.org/10.14258/tpai(2021)33(4).-10

Богданов С.В. Технологии горно-металлургического производства эпохи раннего металла Северной Евразии с позиций экспериментальной археологии // Феномены культур раннего бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: Пути культурного взаимодействия в V–III тыс. до н.э. Оренбург: ОГПУ, 2019. С. 161–174.

Богданов С.В. Технологические алгоритмы пастушеской модели металлопроизводства бронзового века степных регионов Северной Евразии // УИВ. 2020. 4 (69). С. 6–14. https://doi.org/10.30759/1728-9718-2020-4(69)-6-14

Виноградов Н.Б., Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В. Металлургия и металлообработка в жизни обитателей укрепленного поселения Устье 1 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 3. С. 4–30.

Дегтярева А.Д. Слитки цветного металла петровской культуры (состав и технология получения) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 2 (29). С. 14–24.

Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В., Орловская Л.Б. Металлопроизводство петровских племен (по материалам поселения Кулевчи III) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2001. № 3. С. 23–54.

Дегтярева А.Д., Рындина Н.В. Модели цветного металлопроизводства западной и восточной зоны ямной культурно-исторической области // КСИА. 2019. № 256. С. 58–74. http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.256.58-74

Дриц М.Е., Бочвар Н.Р., Гузей Л.С., Лысова Е.В., Падежнова Е.М., Рохлин Л.Л., Туркина Н.И. Двойные и многокомпонентные системы на основе меди. М.: Наука, 1979. 248 с.

Ермолаева А.С., Ержанова А.Е., Дубягина Е.В. Глава I. Производственно-жилищные комплексы: Характеристика теплотехнических сооружений // Курманкулов Ж. (отв. ред.). Талдысай — поселение древних металлургов позднебронзового века в Улытауской степи. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2020. С. 18–71.

Зайков В.В., Юминов А.М., Дунаев А.Ю., Зданович Г.Б., Григорьев С.А. Геолого-минералогические исследования древних медных рудников на Южном Урале // Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 4. С. 101–114.

Зайков В.В., Яблонский Л.Т., Дашковский П.К., Котляров В.А., Зайкова Е.В., Юминов А.М. Микровключения платиноидов группы самородного осмия в древних золотых изделиях Сибири и Урала // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. 1 (44). С. 93–103.

Киселева Д.В., Солошенко Н.Г., Стрелецкая М.В., Окунева Т.Г., Шагалов Е.С., Ткачев В.В., Богданов С.В., Анкушев М.Н., Корякова Л.Н., Виноградов Н.Б. Изотопный анализ свинца в металле бронзового века степного Приуралья и Зауралья // Минералы: Строение, свойства, методы исследования. 2020. № 11. С. 122–125.

Кузьминых С.В., Сапрыкина И.А., Кичанов С.Е., Медникова М.Б. Комплексное изучение боевого топора абашевской культуры из Мало-Кизильского селища // КСИА. 2021. 262. С. 44–57. http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.262.44-57

Мальцев М.В., Барсукова Т.А., Борин Ф.А. Металлография цветных металлов и сплавов. М.: Изд-во лит. по черным и цветным металлам, 1960. 280 с.

Новиков И.К., Дегтярева А.Д., Шилов С.Н. Могильники эпохи бронзы Озерное 1 и Озерное 3: (Результаты исследований) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 1. С. 24–35.

Равич И.Г. Эталоны микроструктур оловянной бронзы // Художественное наследие. Вып. 8 (38). М.: Искусство, 1983. С. 136–143.

Равич И.Г., Рындина Н.В. Изучение свойств и микроструктуры сплавов медь — мышьяк в связи с их использованием в древности // Художественное наследие. М.: Искусство, 1984. Вып. 9 (39). С. 114–124.

Рындина Н.В. Древнейшее металлообрабатывающее производство Юго-Восточной Европы. М.: Эдиториал УРСС, 1998. 288 с.

Хансен М., Андерко К. Структуры двойных сплавов. М.: Изд-во лит. по черной и цветной металлургии, 1962. 608 с.

Черных Е.Н. Горное дело и металлургия в древнейшей Болгарии. София: Изд-во БАН, 1978. 387 с.

Яковчик М.С., Ениосова Н.В., Канторович А.Р., Маслов В.Е., Петренко В.Г. Золотые нити из элитного аланского погребения у хут. Пегушин на Ставрополье // КСИА. 2018. 251. С. 218–236.

Aitchison J. The statistical analysis of compositional data. Chapman & Hall, London, 1986.

Artemyev D.N., Ankushev M.N. Trace Elements of Cu-(Fe)-Sulfide Inclusions in Bronze Age Copper Slags from South Urals and Kazakhstan: Ore Sources and Alloying Additions // Minerals. 2019. 9 (12). 746. https://doi.org/10.3390/min9120746

Berger D., Figueiredo E., Brügmann G., Pernicka E. Tin isotope fractionation during experimental cassiterite smelting andits implication for tracing the tin sources of prehistoric metal artefacts // Journal of Archaeological Science. 2018. 92. P. 73–86. https://doi.org/10.1016/j.jas.2018.02.006

Chernykh E.N. Ancient metallurgy in the USSR. Cambridge: University press, 1992. 335 p.

Degtyareva A.D., Kuzminykh S.V., Loman V.G., Kukushkin I.A., Kukushkin A.I., Dmitriev E.A. Metal vessels of the Bronze Age in Kazakhstan // Journal of Archaeological Science: Reports. 2019. Vol. 28. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.102024

Earl B., Ozbal H. Early bronze age tin processing at Kestelig/Goltepe, Anatolia // Archaeometry. 1996. 2(38). P. 289–303.

Fricke F., Krause R. Early Tin Metallurgy in Eurasia — Sintashta-Petrovka and Seima-Turbino // Феномены культур раннего бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V–III тыс. до н.э. Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2019. С. 216–220.

Hall M., Yablonsky L. Chemical analyses of glass beads found in two sarmatian burials // Archaeometry. 1997. 2 (39). P. 369–377.

Liu R., Hsu Y-K., Pollard A.M. & Chen G. A new perspective towards the debate on highly radiogenic lead in Chinese archaeometallurgy // Archaeological and Anthropological Sciences. 2021. 13 (33). https://doi.org/10.1007/s12520-021-01280-w

Neuninger H., Pittioni R., Siegl W. Frühkeramikzeitliche Kupfergewinnung in Anatolien // Archaeologia Austriaca. 1964. No. 35. P. 98–110.

Park J.-S., Voyakin D. & Beisenov A. The implication of diachronic changes reflected in LBA bronze assemblages of Central Kazakhstan // Archaeological and Anthropological Sciences. 2020. 12 (7). https://doi.org/10.1007/s12520-019-00989-z

Pollard A.M., Bray P., Cuénod A., Hommel P., Hsu Y.-K., Liu R., Perucchetti L., Pouncett J. and Saunders M. Beyond Provenance. New Approaches to Interpreting the Chemistry of Archaeological Copper Alloys. Leuven: University Press, 2018. 232 p.

Radivojević M. & Grujić J. Community structure of copper supply networks in the prehistoric Balkans: An independent evaluation of the archaeological record from the 7th to the 4th millennium BC // Journal of Complex Networks. 2018. 6 (1). C. 106–124.

Radivojević M., Rehren T., Pernicka E., Šljivar D., Brauns M. On the origins of extractive metallurgy: New evidence from Europe // J Archaeol Sci. 2010. 37. P. 2775–2787. https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.06.012

Radivojević M., Roberts B., Pernicka E., Stos‐Gale Z., Martinon‐Torres M., Rehren T., Bray P., Brandherm D., Ling J., Mei J., Vandkilde H., Kristiansen K.,·Shennan S., Broodbank C. The Provenance, use, and circulation of Metals in the European Bronze Age: The state of debate // Journal of Archaeological Research. 2018. https://doi.org/10.1007/s10814-018-9123-9

Ryndina N., Indenbaum G., Kolosova V. Copper Production from Polimetallic sulphide Ores in the Northeastern Balkan Eneolithic Culture // Journal of Archaeological Science. 1999. 26. P. 1059–1068.

Stepanov I.S., Weeks L., Franke K.A., Overlaet B., Alard O., Cable C.M., Al Aali Y.Y., Boraik M., Zein H., Grave P. The provenance of early Iron Age ferrous remains from southeastern Arabia. Journal of Archaeological Science. 2020. 120. P. 1–21.

Stöllner T. and Gontscharov A. Social Practice and the Exchange of Metals and Metallurgical Knowledge in 2nd Millennium Central Asia // Metalla. 2020. 25.2. P. 45–76.

Tylecote R.F. A History of Metallurgy. Second Edition. L.: the Institute of Materials, 1992. 206 p.

Tylecote R.F., Merkel J.F. Experimental smelting techniques: achievements and future // Furnaces and smelting technology in Antiquity. British Museum Occasional Paper. 1985. 48. P. 3–20.

Degtyareva A.D.[a, *], Gubin A.A.[b], Artemyev D.A.[c]

[a] Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS
Malygina st., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation
[b] Tyumen State University, Lenina st., 23, Tyumen, 625003, Russian Federation
[c] South Urals FRC of Mineralogy and Geoecology UB RAS
Ilmeny State Reserve, Chelyabinsk district, Miass, 456317, Russian Federation
E-mail: adegtyareva126@gmail.com (Degtyareva A.D.); a.a.gubin@utmn.ru (Gubin A.A.); artemyev@mineralogy.ru (Artemyev D.A.)

The potential of using scanning electron microscopy with an energy dispersive analyzer for the study of the Bronze Age metal: on the problem statement

The article is aimed at approbation of the scanning electron microscopy technique to analyse the inclusions and phase components of metallographic specimens using the results of spectral, XRF, atomic emission spectrometric, and metallographic analyses. The comparison of microstructural data with electronic images and XRSMA results in separate phases allowed identification of chemical composition of the inclusions and determination of the nature of the ores used for metallurgical processing. The article presents the results of an analytical study of the metal of the Petrovka Culture (19^{th}–18^{th} c. BC) of the Southern Trans-Urals using Tescan Mira 3 LMU scanning electron microscope with Oxford Instruments Analytical Ltd. Energy dispersive analyzer, implemented for determination of the elemental composition of the phases in the samples. For the analysis, metallographic specimens with the revealed microstructure of the metal were used. In the process of SEM-EDS analysis, visualisation of the surface of the specimens was performed, and the topology and structure of the metal were examined. The possibility of successful reduction of the oxide-carbonate ores without the introduction of sulphide minerals in the beginning of the 2^{nd} mil. BC has been confirmed. It has been concluded that the presence of oxides and sulphides in the structure of pure copper is consistent with the determination of the character of ores used for smelting — oxidized or oxidized in a mixture with sulfides. The technique of identifying marker elements for the types of ores used, including As, Ni, Sb, Fe, Se, Te, has been tested. With a certain degree of probability, the types of minerals used in smelting have been determined. For the sites of the Southern Trans-Urals, where the main metallurgical centre with mines and settlements of metallurgists was located, characteristic was the use of chalcosine-covellite ores in furnace charge, apart from smelting oxide-carbonate ores. In the territory of the Middle Tobol River, in the settlements where metal processing was carried out, copper was used, obtained both from oxide ores and using chalcosine-covellite minerals from the zone of cementation of pyrite deposits.

Keywords: Southern Trans-Urals, Petrovka Culture, metallurgy, metallographic analysis, scanning electron microscopy.

Acknowledgements. The authors express their sincere gratitude to the researcher of the YuU Federal Scientific Center MiG Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Candidate of Geological and Mineralogical Sciences. I.A. Blinov for consultation.

Funding. The work was carried out according to state order No. 121041600045-8 (Degtyareva A.D.).

* Corresponding author.

REFERENCES

Aitchison, J. (1986). *The statistical analysis of compositional data*. Chapman & Hall, London.

Ankushev, M.N. (2019). Mineralogy and sources of raw materials for ancient metallurgical slags of the Southern Urals. *Metallogeniya drevnikh i sovremennykh okeanov*, (1), 270–274. (Rus.).

Ankushev M.N., Yuminov A.M., Zaikov V.V., Kotlyarov V.A., Blinov I.A. (2016). Ancient copper mines of the Nikolsk ore field (South Urals). *Metallogeniya drevnikh i sovremennykh okeanov*, (1), 96–101. (Rus.).

Ankushev, M.N., Yuminov, A.M., Zaykov, V.V., & Noskevich, V.V. (2018). Copper Mines of Bronze Age in Southern Trans-Urals. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya,* 23, 87–110. https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.23.87. (Rus.).

Ankushev, M.N., Artemiev, D.A., Blinov, I.A. (2020). Metallurgy of the Bronze Age at the Taldysai settlement: Ores, slags, alloying. In*:* Kurmankulov Zh. (Ed.). *Taldysay — poseleniye drevnikh metallurgov pozdnebronzovogo veka v Ulytauskoy stepi.* Almaty: Institut arkheologii im. A.Kh. Margulana, 72–93. (Rus.).

Ankusheva, P.S., Alaeva, I.P., Ankushev, M.N., Artemiev, D.A., Bazhenov, E.A., Yuminov, A.M. (2020). Starodubtseva Yama — an ancient mine of the steppe zone of the Chelyabinsk region. *Geoarkheologiya i arkheologicheskaya mineralogiya*, 7, 136–139. (Rus.).

Artemyev, D.N., Ankushev, M.N. (2019). Trace Elements of Cu-(Fe)-Sulfide Inclusions in Bronze Age Copper Slags from South Urals and Kazakhstan: Ore Sources and Alloying Additions. *Minerals*, 9(12), 746. https://doi.org/10.3390/min9120746

Blinov, I.A., Vinogradov, N.B. (2021). Mineral composition of ores used at the fortified settlement of the Bronze Age Ust'e-I (South Trans-Urals). *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy*, 33(4), 166–184. (Rus.). https://doi.org/10.14258/tpai(2021)33(4).-10

Berger, D., Figueiredo, E., Brügmann, G., Pernicka, E. (2018). Tin isotope fractionation during experimental cassiterite smelting andits implication for tracing the tin sources of prehistoric metal artefacts. *Journal of Archaeological Science*, 92, 73–86. https://doi.org/10.1016/j.jas.2018.02.006

Bogdanov, S.V. (2019). Technologies of mining and metallurgical production of the early metal era of Northern Eurasia from the standpoint of experimental archeology. *Fenomeny kul'tur rannego bronzovogo veka stepnoy i lesostepnoy polosy Yevrazii: Puti kul'turnogo vzaimodeystviya v V–III tys. do n.e.* Orenburg: OGPU, 161–174. (Rus.).

Bogdanov, S. V. (2020). Technological Algorithms of the pastoral model of metal production in the steppe regions of North Eurasia in the Bronze Age. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik*, 69(4), 6–14. (Rus.). https://doi.org/10.30759/1728-9718-2020-4(69)-6-14. (Rus).

Chernykh, E.N. (1978). *Mining and metallurgy in ancient Bulgaria*. Sofia: Publishing house BAN. (Rus.).

Chernykh, E.N. (1992). *Ancient metallurgy in the USSR*. Cambridge: University press.

Degtyareva, A.D. (2015). Ingots of non-ferrous metal of the Petrine culture: (Composition and production technology). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (2),14–24. (Rus.).

Degtyareva, A.D., Kuz'minykh, S.V., Orlovskaya, L.B. (2001). Metal production of the Petrovka Culture (based on materials from the settlement of Kulevchi III. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (3), 23–54. (Rus.).

Degtyareva, A.D., Ryndina, N.V. (2019). Models of non-ferrous metal production in the western and eastern zones of the Yamnaya cultural-historical region. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii,* 256, 58–74. https://doi.org/10.25681/iaras.0130-2620.256.58-74. (Rus.).

Degtyareva, A.D., Kuzminykh, S.V., Loman, V.G., Kukushkin, I.A., Kukushkin, A.I., Dmitriev, E.A. (2019). Metal vessels of the Bronze Age in Kazakhstan. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 28. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.102024

Drits, M.E., Bochvar, N.R., Guzei, L.S., Lysova, E.V., Padezhnova, E.M., Rokhlin, L.L., Turkina, N.I. (1979). *Double and multicomponent systems based on copper*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Earl, B., Ozbal, H. (1996). Early Bronze Age tin processing at Kestelig/Goltepe, Anatolia. *Archaeometry*, 38(2), 289–303.

Fricke, F., Krause, R. (2019). Early Tin Metallurgy in Eurasia — Sintashta-Petrovka and Seima-Turbino. In: *Fenomeny kul'tur rannego bronzovogo veka stepnoy i lesostepnoy polosy Yevrazii: Puti kul'turnogo vzaimodeystviya v V–III tys. do n.e.* Orenburg: OGPU, 216–220. (Rus.).

Hall, M., Yablonsky, L. (1997). Chemical analyses of glass beads found in two sarmatian burials. *Archaeometry*, 39(2), 369–377.

Hansen, M., Anderko, K. (1962). *Structures of binary alloys*. M.: Izd-vo literatury po chernoy i tsvetnoy metallurgii. (Rus.).

Kiseleva, D.V., Soloshenko, N.G., Streletskaya, M.V., Okuneva, T.G., Shagalov, E.S., Tkachev, V.V., Bogdanov, S.V., Ankushev, M.N., Koryakova, L.N., Vinogradov N.B. (2020). Isotope analysis of lead in the Bronze Age metal of the steppe Urals and Trans-Urals. *Mineraly: Stroyeniye, svoystva, metody issledovaniya*, (11), 122–125. (Rus.).

Kuzminykh, S.V., Saprykina, I.A., Kichanov, S.E., Mednikova, M.B. (2021). Comprehensive study of the battle ax of the Abashevo culture from the Malo-Kizilsky settlement. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii*, 262, 44–57. http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.262.44-57. (Rus.).

Liu, R., Hsu, Y-K., Pollard, A.M. & Chen, G. (2021). A new perspective towards the debate on highly radiogenic lead in Chinese archaeometallurgy. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 33(13). https://doi.org/10.1007/s12520-021-01280-w

Maltsev, M.V., Barsukova, T.A., Borin, F.A. (1960*). Metallography of non-ferrous metals and alloys*. Moscow: Izd-vo lit. po chernym i tsvetnym metallam. (Rus.).

Neuninger, H., Pittioni, R., Siegl, W. (1964). Frühkeramikzeitliche Kupfergewinnung in Anatolien. *Archaeologia Austriaca*, (35), 98–110.

Novikov, I.K., Degtyareva, A.D., Shilov, S.N. (2014). Burial grounds of the Bronze Age Ozernoe 1 and Ozernoe 3 (research results). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 24–35. (Rus.).

Park, J.-S., Voyakin, D., & Beisenov, A. (2020). The implication of diachronic changes reflected in LBA bronze assemblages of Central Kazakhstan. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12(7). https://doi.org/10.1007/s12520-019-00989-z

Pollard, A.M., Bray, P., Cuénod, A., Hommel, P., Hsu, Y.-K., Liu, R., Perucchetti, L., Pouncett, J., and Saunders, M. (2018). *Beyond Provenance. New Approaches to Interpreting the Chemistry of Archaeological Copper Alloys*. Leuven: University Press.

Radivojević, M., & Grujić, J. (2018). Community structure of copper supply networks in the prehistoric Balkans: An independent evaluation of the archaeological record from the 7th to the 4th millennium BC. *Journal of Complex Networks*, 6(1), 106–124.

Radivojević, M., Rehren, T., Pernicka, E., Šljivar, D., Brauns, M. (2010). On the origins of extractive metallurgy: New evidence from Europe. *J Archaeol Sci*, 37, 2775–2787. https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.06.012

Radivojević, M., Roberts, B., Pernicka, E., Stos-Gale, Z., Martinon-Torres, M., Rehren, T., Bray, P., Brandherm, D., Ling, J., Mei, J., Vandkilde, H., Kristiansen, K.,·Shennan, S., Broodbank, C. (2018). The Provenance, use, and circulation of Metals in the European Bronze Age: The state of debate. *Journal of Archaeological Research*. https://doi.org/10.1007/s10814-018-9123-9

Ravich, I.G. (1983). Standards of tin bronze microstructures. In: *Khudozhestvennoye naslediye*, 38(8). Moscow: Art, 136–143. (Rus.).

Ravich, I.G., Ryndina, N.V. (1984). Study of the properties and microstructure of copper-arsenic alloys in connection with their use in antiquity. In: *Khudozhestvennoye naslediye*, 39(9), 114–124. (Rus.).

Ryndina, N.V. (1998). *The oldest metalworking production in South-Eastern Europe*. Moscow: Editorial URSS. (Rus.).

Ryndina, N., Indenbaum, G., Kolosova, V. (1999). Copper Production from Polimetallic sulphide Ores in the Northeastern Balkan Eneolithic Culture. *Journal of Archaeological Science*, 26, 1059–1068.

Stepanov, I.S., Weeks, L., Franke, K.A., Overlaet, B., Alard, O., Cable, C.M., Al Aali, Y.Y., Boraik, M., Zein, H., Grave, P. (2020). The provenance of Early Iron Age ferrous remains from southeastern Arabia. *Journal of Archaeological Science*, 120, 1–21.

Stöllner, T., and Gontscharov, A. (2020). Social Practice and the Exchange of Metals and Metallurgical Knowledge in 2nd Millennium Central Asia. *Metalla*, 25.2, 45–76.

Tylecote, R.F. (1992). *A History of Metallurgy*. *Second Edition*. London: the Institute of Materials.

Tylecote, R.F., Merkel, J.F. *(*1985). Experimental smelting techniques: achievements and future. In: *Furnaces and smelting technology in Antiquity*. *British Museum Occasional Paper*, 48, 3–20.

Vinogradov, N.B., Degtyareva, A.D., Kuzminykh, S.V. (2013). Metallurgy and metalworking in the life of the inhabitants of the fortified settlement Ustye 1. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (3), 4–30. (Rus.).

Yakovchik, M.S., Yeniosova, N.V., Kantorovich, A.R., Maslov, V.Ye., Petrenko, V.G. (2018). Gold threads from an elite Alanian burial at the Khutor Pegushin in the Stavropol Region. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii*, 251, 218–236. (Rus.).

Yermolaeva, A.S., Yerzhanova, A.E., Dubyagina, E.V. (2020). Chapter I: Industrial and housing complexes. Characteristics of heat engineering structures. In: Kurmankulov Zh. (Ed.). *Taldysay — poseleniye drevnikh metallurgov pozdnebronzovogo veka v Ulytauskoy stepi*. Almaty: Institut arkheologii im. A.Kh. Margulana, 18–71. (Rus.).

Zaikov, V.V., Yuminov, A.M., Dunaev, A.Yu., Zdanovich, G.B., Grigoriev, S.A. (2005). Geological and mineralogical studies of ancient copper mines in the Southern Urals. *Archeology, ethnography and anthropology of Eurasia*, (4), 101–114. (Rus.).

Zaykov, V.V., Yablonsky, L.T., Dashkovsky, P.K., Kotlyarov, V.A., Zaykova, E.V., Yuminov, A.M. (2016). Platinoid microinclusions of a native Osmium group in Ancient gold artifacts from Siberia and the Urals as a source of geoarchaeological information. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 44(1), 93–103. https://doi.org/10.17746/1563-0110.2016.44.1.093-103

Дегтярева А.Д., https://orcid.org/0000-0002-1945-7145
Губин А.А., https://orcid.org/0000-0002-7814-8473
Артемьев Д.А., https://orcid.org/0000-0003-1813-8932

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-4

Сатаев Р.М.[a, *], Дубова Н.А. [a], Сатаева Л.В. [b]

[a] Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН
Ленинский просп., 32а, Москва, 119991
[b] Башкирский государственный аграрный университет
ул. 50-летия Октября, 34, Уфа, 450001
E-mail: rob-sataev@mail.ru (Сатаев Р.М.); dubova_n@mail.ru (Дубова Н.А.);
lvsataeva@mail.ru (Сатаева Л.В.)

ДВУГОРБЫЙ ВЕРБЛЮД (*CAMELUS BACTRIANUS*) НА ГОНУР-ДЕПЕ И ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИДА НА ДРЕВНЕМ ВОСТОКЕ

Обобщены данные о находках остатков двугорбого верблюда на памятнике Гонур-депе. Обсуждаются особенности использования верблюда древним населением. Приводятся данные о размерах и экстерьере животных. Дается характеристика погребений с целыми скелетами верблюдов. Обсуждаются возможные пути проникновения домашнего верблюда на территорию Южного Туркменистана. Делается вывод, что у населения Древней Маргианы двугорбый верблюд играл особую роль, выходящую за рамки его хозяйственного использования.

Ключевые слова: Туркменистан, бронзовый век, Бактрийско-Маргианская археологическая культура, древнее животноводство, ритуальные объекты.

Введение

Животноводство наряду с земледелием являлось основополагающей отраслью производящего хозяйства древнего населения Южного Туркменистана. Разведение мелкого рогатого скота здесь впервые входит в практику у носителей неолитической джейтунской культуры (VII–VI тыс. до н.э.), и на самом поселении Джейтун остатки домашних овец и коз уже хорошо представлены [Шнирельман, 1989; Каспаров 1992]. Крупный рогатый скот начинают разводить в регионе не позднее середины IV тыс. до н.э.: на памятниках, датируемых этим временем, кости домашнего крупного скота достаточно многочисленны [Каспаров, 2006]. В целом можно говорить, что накопленные к сегодняшнему дню данные позволяют составить объективное представление о времени появления в регионе, характере эксплуатации, экстерьере указанных видов.

В свою очередь, по ряду видов, использовавшихся в хозяйстве древнего населения Южного Туркменистана, информация остается весьма ограниченной. К ним относится и двугорбый верблюд — бактриан (*Camelus bactrianus*). Обращает на себя внимание и то, что в комплексах древнее поздней бронзы остатки двугорбого верблюда крайне малочисленны. Кроме того они представлены лишь единичными костями или их фрагментами. По такому материалу трудно судить о роли и значении двугорбого верблюда в жизни носителей древних культур. Так, об использовании этих животных в качестве тягловой силы на Алтын-депе говорят лишь терракотовые и глиняные головки верблюдов со специальными штырями для вставки в модели повозок [Кирчо, 2009, с. 30–31]. Только на Гонур-депе остатки двугорбого верблюда встречаются в разном археологическом контексте, в том числе в виде целых скелетов, непосредственно вместе с четырехколесными повозками. Цель данной работы — обобщить имеющиеся на сегодня сведения о двугорбом верблюде с Гонур-депе, полученные в результате исследования данного памятника, а также обсудить возможные пути появления этого вида у древнего населения Южного Туркменистана.

Объект и материалы исследования

Гонур-депе — один из крупнейших среди известных памятник Бактрийско-Маргианской археологической культуры, предполагаемый административно-культовый центр Древней Маргианы. Памятник, расположенный в Юго-Восточных Каракумах в 85 км к северу от г. Байрамали (Марыйский велаят Туркменистана), был открыт В.И. Сарианиди в 1972 г. и изучался им до последних дней своей жизни [Сарианиди, 1990, 2002, 2006, 2008 и др.]. В настоящее время рабо-

* Corresponding author.

ты на памятнике проводятся Маргианской археологической экспедицией, работающей в рамках Соглашения о сотрудничестве между Институтом этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН и Министерством культуры Туркменистана. Памятник состоит из двух основных объектов: Северного Гонура — административно-культового центра с примыкающим могильником и «царским некрополем» и Южного Гонура («теменос») с примыкающим небольшим «могильником теменоса». В окрестностях собственно Гонур-депе располагается ряд небольших сателлитных поселений. Согласно данным радиоуглеродного анализа, время существования гонурского протогородского центра находится в пределах 2500–1500 лет до н.э. при наиболее интенсивном его использовании на рубеже 2000 г. до н.э. [Зайцева и др., 2008, с. 179].

Основой жизнеобеспечения населения Гонура являлось производящее хозяйство: орошаемое земледелие, придомно-отгонное животноводство и ремесленное производство (строительное, гончарное, металлообработка, деревообработка, обработка камня, скорняжное и текстильное производство) [Сатаев, Сатаева, 2013; Сатаев и др., 2015, 2017; Дубова, Сатаев, 2016; Сатаева, Сатаев, 2016; и др.]

Зооархеологические исследования, проводимые на памятнике, показывают, что древнее население разводило 8 видов домашних животных: овца, коза, крупный рогатый скот, свинья, двугорбый верблюд, осел, лошадь, собака [Мур, 1994; Сатаев, 2008, 2016]. Животные в жизни жителей Гонура выполняли разные функции. Скот содержался для получения мяса, молока, шерсти, навоза, использовался в качестве источника физической силы.

Таблица 1

Видовой состав и количество костных остатков домашних видов из раскопок Северного Гонура

Table 1

Species composition and number of bone remains of domestic species from the Northern Gonur excavations

Вид	Локализация остатков животных									
	Мусорные слои		Постройки		Погребения (в т. ч. кенотафы)		Жертвенники		Жертвенники с остатками кремированных животных	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Крупный рогатый скот *Bos taurus*	362	17,4	205	21,9	421*	12,1	53	14,0	—	—
Мелкий рогатый скот *Capra hircus* + *Ovis aries*	1089	52,2	401	42,9	1707	49,2	—	—	271	8,3
Овца *Ovis aries*	295	14,1	138	14,8	833*	24,0	274	72,5	2714	82,7
Коза *Capra hircus*	103	4,9	75	8,0	177*	5,1	-		298	9,0
Свинья домашняя *Sus scrofa domesticus*	65	3,1	25	2,7	49*	1,4	15	3,9	—	—
Верблюд двугорбый *Camelus bactrianus*	67	3,2	—		34*	0,9	—	—	—	—
Лошадь домашняя *Equus caballus*	—	—	—		3	0,1	4	1,1	—	—
Осел домашний *Equus asinus asinus*	38	1,8	84	9,0	66*	1,9	—	—	—	—
Собака домашняя *Canis familiaris*	66	3,2	5	0,5	177*	5,1	32	8,5	—	—
Всего костей домашних видов	2085	100	933	100	3467	100	378	100	3283	100

* В том числе полные скелеты (или их части), принимаемые за единицу учета.

Обсуждаемый в статье остеологический материал происходит из раскопок Северного Гонура. Вся совокупность остатков животных по своему нахождению разделяется на две большие группы: кости животных, рассеянные в мусорных наслоениях памятника, и кости животных, приуроченные к локальным объектам (постройкам, погребальным конструкциям и сооружениям, объектам ритуального назначения).

Остатки домашних животных, обнаруженные при раскопках Гонур-депе, разнообразны и представлены не только отдельными костями (фрагментами костей), но и целыми скелетами, их частями или отделами, которые принадлежали:

— животным, убитым ради получения мяса или другой посмертной продукции;

— животным (целой тушей, отдельными частями, в том числе в виде мясных кусков), использованным в разнообразных ритуалах, в том числе при обустройстве человеческих погребений и сопутствующих им сооружений;

— домашним животным, умершим ненасильственной смертью — от старости или в результате болезней.

Следует отметить, что памятник сравнительно беден остатками животных. Так, в период с 2007 по 2015 г. со всех раскопов Северного Гонура было собрано всего 16 185 костей (за единицу учета принимались как изолированные кости, так и целые скелеты животных — отделы скелетов). Основная часть зооархеологического материала (13 576 экз., около 84 %) приурочена к локальным объектам. Непосредственно из мусорных напластований (остатки животных, которые обычно ассоциируют с кухонными отходами) происходит в совокупности лишь 2609 костей, млекопитающих, птиц, рептилий и амфибий.

Если говорить о таксономической принадлежности, то из 10 325 костей животных, идентифицированных до вида, рода или семейства, 10 146 (более 98 %) принадлежат домашним формам (табл. 1). Среди последних по количеству костей доминирует мелкий рогатый скот.

Результаты и обсуждение

На Гонур-депе изолированные кости верблюда или их фрагменты встречены на всех раскопах Северного Гонура. Из мусорных напластований памятника происходит всего 67 костей верблюда, что составляет чуть более 3 % от всех найденных здесь остатков домашних видов. Основная часть находок представлена фрагментами позвонков, тазовой и большой берцовой кости (табл. 2). Явных следов разделки (зарубки, засечки) на костях не выявлено, хотя одна из найденных фаланг несет следы низкотемпературного термического воздействия. Учитывая малочисленность остатков верблюда в бытовых отходах, по-видимому, нельзя говорить о широком использовании этого вида на мясо. Возможно, что находящиеся среди отходов кости верблюда происходят из разрушенных ритуальных объектов. В заполнении ряда погребений также обнаружено в совокупности 18 изолированных костей верблюда.

Таблица 2

Элементный состав находок изолированных костей двугорбого верблюда из раскопок Северного Гонура

Table 2

Elemental composition of isolated bones of bactrian camel from the excavations of Northern Gonur

Элемент скелета	Количество костных остатков			
	Мусорные слои		Заполнение погребений	
	Целые кости, эпифизы и диафизы	Фрагменты	Целые кости, эпифизы и диафизы	Фрагменты
Череп	—	4	—	2
Нижняя челюсть	—	1	—	2
Изолированные зубы	—	—	—	1
Атлант	—	4	—	1
Эпистрофей	3	3	—	
Позвонки	2	9	—	2
Ребра	—	6	—	2
Лопатка	—	3	1	—
Плечевая	2	—	—	—
Лучевая	1	—	—	—
Локтевая	—	1	—	—
Таз	—	9	—	—
Бедренная	2	3	—	—
Берцовая	3	4	3	—
Пяточная	—	—	1	—
Таранная	—	—	1	—
Мелкие кости	3	—	1	—
Пясть	1	1	—	—
Фаланга I	1	2	1	—
Всего	18	50	8	10

В свою очередь, в 9 погребальных сооружениях было выявлено в совокупности 16 скелетов верблюдов разной сохранности и целостности (табл. 3). Захоронения целых верблюдов описа-

ны в ряде публикаций, посвященных исследованию погребений, и в частности погребений с животными [Дубова, 2004, 2012; Сарианиди, Дубова, 2010, 2015; и др.]. Поэтому здесь мы остановимся прежде всего на тех моментах, которые слабо освещены в литературе.

Таблица 3

Характеристики погребений с целыми тушами верблюдов на Северном Гонуре

Table 3

Characteristics of burials with whole camel carcasses on Northern Gonur

№ погр.	Раскоп	Тип погребения	Человеческие останки	Наличие повозок	Вид	Кол-во особей
18 («Могила агнца»)	Дворец Гонура	Камерная	Нет	—	Верблюд	2
					Овца	1
3200	Раскоп 8	Гробница	7 чел.	Повозка	Верблюд	2
					«Лошадь»	1
					Собака	1
3210	Раскоп 8	Гробница	10 чел.	—	Верблюд	1
					Овца	2
					КРС (теленок)	1
					Собака	1
3225	Раскоп 8	Котлован	10 чел.	Повозка	Верблюд	2
3240	Раскоп 8	Котлован	17 чел.	Повозка	Верблюд	2
					Овца	2
					КРС (теленок)	1
					Собака	2
					Осел	1
3880	Раскоп 8	Гробница	3 чел.	—	Верблюд	1
					Собака	1
3900	Раскоп 8	Котлован	7 чел.	Повозка	Верблюд	2
					Осел	2
					Собака	8
3905	Раскоп 8	Гробница	5 чел.	—	Верблюд	1
3915	Раскоп 8	Гробница	5 чел.	Древесина от колес повозки	Верблюд	3
					Собака	1

В отдельных случаях скелеты животных были разрушены и «разобраны» в результате действий грабителей могил и представляли собой скопления сваленных в кучу костей. Однако состав элементов скелета из таких скоплений достаточно определенно указывает на то, что в погребение или сопутствующее ему сооружение помещалась целая туша верблюда.

Наиболее показательный пример «разобранных» скелетов представляют остатки трех верблюдов из гробницы 3915, устроенной в котловане по типу «дома мертвых». Еще в древности гробница была ограблена. Южная и восточная часть котлована («комнаты») была отделена стеной из сырцового кирпича от северо-западной части, которая символизировала уже не «дом», а примыкающий к нему «хозяйственный дворик». Здесь же находились остатки животных — целый скелет собаки и три скопления изолированных костей верблюда. Завал из костей верблюдов почти полностью занимал восточную часть двора. Анализ элементов скелета позволяет сделать вывод, что кости происходят от трех взрослых особей верблюда. По-видимому, эти скопления образовались в результате деятельности «грабителей», когда они, пытаясь добраться к представляющим ценность вещам, разбирали скелеты верблюдов, отбрасывая кости в стороны и наружу. Стоит заметить, что ограбление произошло через значительное время после устройства погребения, когда туши верблюдов уже полностью разложились. Учитывая находки истлевшей древесины (контур тлена имел форму дуги) и многочисленные окислы меди на костях верблюдов, можно предположить, что в гробнице находилась четырехколесная повозка. По-видимому, при устройстве гробницы в нее были помещены два верблюда, запряженных в повозку, а также еще один, возможно, «резервный» верблюд.

Почти во всех случаях обнаруженные в погребальных сооружениях скелеты верблюдов принадлежали взрослым животным (лишь из мусорных наслоений происходят 3 изолированные кости молодых животных). Единственным исключением являются остатки верблюда из погребения 3905. Гробница, как и в прежнем случае, была устроена по типу «дома мертвых с двором». В юго-восточном углу северной камеры погребения на полу находился скелет молодого верблюда. Взаимное положение отделов скелета показывает, что верблюд погиб, находясь в

естественной позе отдыха. По всей видимости, животное было заведено в гробницу, усажено и убито путем перерезания горла.

Таблица 4

Размеры черепа и нижней челюсти двугорбого верблюда из погребения 3915

Table 4

Dimensions of the skull and lower jaw of bactrian camel from the burial 3915

Промеры	Значения, мм
Череп (особь № 1)	
Латеральная длина нейрокраниума (мозгового черепа) [5]*	225,0
Расстояние между задним краем глазной орбиты и верхней точкой заднего края большого затылочного отверстия [7]	185,0
Расстояние между задним краем подглазничного канала и верхним краем затылочной кости [8]	389,0
Альвеолярная длина зубного ряда M3–P2 [13]	237,0
Альвеолярная длина зубного ряда M3–P3 [13a]	179,4
Альвеолярная длина ряда коренных зубов [14]	141,3
Альвеолярная длина ряда предкоренных зубов P2–P4 [15]	100,8
Альвеолярная длина ряда предкоренных зубов P3–P4 [15a]	43,4
Высота орбиты [17]	53,3
Максимальная ширина черепа [25]	237,0
Ширина лицевого отдела между подглазничными каналами [27]	99,0
Высота черепа от нижней точки переднего края затылочного отверстия [30]	130,0
Высота верхней челюсти перед P3 [31]	116,8
Нижняя челюсть (особь № 2)	
Расстояние от углового отростка до переднего края альвеолы I/1 [1]	440,0
Расстояние от заднего края сустава сочленового отростка до переднего края альвеолы I/1[2]	445,0
Расстояние от заднего края челюсти до заднего края альвеолы M/3 [3]	129,5
Расстояние от заднего края альвеолы M/3 до переднего края альвеолы I/1 [4]	315,0
Расстояние от заднего края челюсти до переднего края альвеолы P/3 [5]	365,0
Альвеолярная длина зубного ряда M/3–P/3 [6]	231,6
Длина зубного ряда M/3–P/4 [6a]	164,5
Альвеолярная длина ряда коренных зубов [7]	137,8
Длина коронки M/3 [8]	58,8
Расстояние между передним краем альвеолы P/4 и заднем краем альвеолы P/3 [9]	56,0
Высота челюсти от угла образованного нижним краем тела нижней челюсти и задним краем ее ветви до верхней точки сустава сочленового отростка [10]	168,0
Высота челюсти от угла образованного нижним краем тела нижней челюсти и задним краем ее ветви до до наиболее глубокой точки вырезки нижней челюсти [11]	172,0
Высота тела челюсти за M/3 [13]	82,0

* Номера промеров по A. von den Driesh [1976].

Если в случае с гробницей 3915 наличие повозки предполагается, то в погребениях 3200, 3225, 3240, 3900 вместе со скелетами верблюдов были обнаружены остатки повозок с деревянными колесами, окантованными бронзовыми ободьями — шинами (в ограбленном погребении 3240 сохранились лишь части деревянных колес). Последнее прямо указывает, что верблюды использовались преимущественно в качестве тягловой силы. Возможно, что они также играли роль вьючных животных. Л.Б. Кирчо отмечает, что верблюды использовались как тягловые животные уже во второй половине III тыс. до н.э. [2009, с. 30]. Согласно ее данным, самая ранняя, надежно документированная терракотовая головка упряжного верблюда найдена на Алтын-депе в горизонте 4 (около 2400 г. до н.э.).

Несмотря на то что на памятнике обнаружено сравнительно большое количество остатков двугорбого верблюда, судить о его размерах можно только ориентировочно, поскольку промеров костей этого вида к настоящему времени накоплено немного. Это обусловлено, с одной стороны, тем, что целенаправленные зооархеологические исследования стали проводиться здесь лишь с 2007 г., а с другой — зачастую плохой сохранностью остеологического материала (это относится не только к костям верблюда). Скелеты животных нередко бывают значительно деформированы, а костное вещество оказывается крайне хрупким или рыхлым, что не позволяет изъять кости из грунта целыми даже после их закрепления. В целях реконструкции высоты в холке двух верблюдов из погребения 3900 были проведены in situ измерения передних конечностей по кривой линии (с учетом углов изгибов в местах соединения отдельных элементов) от

дорсального края лопатки до дистального края третьей фаланги. Реконструированная высота позволяет говорить, что рост верблюдов был не менее 165 см.

Таблица 5

Размеры костей посткраниального скелета верблюдов

Table 5

Dimensions of the bones of the postcranial skeleton of camels

Промеры	Значения, мм		
	N	Lim	M
Атлант			
Наибольшая длина (GL)*	1	113,0	
Расстояние между передним краем дорсальной дужки и каудальной суставной поверхностью (GLF)	1	93,1	
Наибольшая ширина (GB)	1	127,0	
Ширина переднего края дорсальной дужки (BFcr)	1	90,3	
Ширина каудальной суставной поверхности (BFcd)	1	86,1	
Наибольшая высота позвонка (H)	1	78,4	
Эпистрофей			
Каудальная ширина тела позвонка (BFcd)	1	49,3	
Ширина в поперечных отростках (BPtr)	1	90,5	
Наименьшая ширина тела позвонка (SBF)	1	52,6	
Крестец			
Наибольшая длина (Gl)	1	229,0	
Физиологическая длина — расстояние между краниальным и каудальным суставами (PL)		227,0	
Наибольшая ширина (GB)	1	188,5	
Ширина краниального сустава (BFcr)	1	67,5	
Лопатка			
Диагональная высота (DHA)	1	465,0	
Длина дорсального края кости (LG)	3	67,9÷82,6	76,4
Ширина сустава (BG)	3	59,7÷71,6	65,8
Ширина сустава с надсуставным бугорком (GLP)	3	103,7÷135,0	122,2
Плечевая			
Ширина проксимального эпифиза (Bp)	2	94,4; 125,0	
Ширина середины диафиза (SD)	2	44,4	
Ширина дистального эпифиза (Bd)	2	113,1; 96,0	
Лучевая			
Наибольшая длина с локтевым суставом (GL)	2	576,0; 575,0	
Латеральная длина с локтевым суставом (GLl)	3	467,0÷477,0	473,7
Наибольшая длина (GL)	2	480,0; 482,0	
Ширина проксимального конца (Bp)	3	97,8÷127,5	110,4
Ширина проксимального сустава (BFp)	3	83,2÷94,8	87,1
Наименьшая ширина диафиза (SD)	4	61,4÷79,6	69,3
Ширина дистального конца (Bd)	5	88,7÷101,8	95,9
Ширина дистального сустава (BFd)	3	92,5÷109,1	98,2
Таз			
Максимальная длина (Gl)	2	412,0; 440,0	
Наименьшая латерально-медиальная ширина подвздошной кости (SB)	2	40,5; 26,3	
Наружный диаметр суставной впадины (LA)	2	74,1; 76,0	
Бедренная			
Латеральная длина (GL)	2	521,0; 527,0	
Длина кости с головкой (GLc)	3	532,0÷538,0	534,3
Ширина проксимального конца (Bp)	4	118,2÷138,3	126,05
Диаметр головки (DC)	5	57,1÷78,5	65,9
Наименьшая ширина диафиза (SD)	3	47,6÷57,0	50,9
Ширина дистально конца (Bd)	3	112,5÷129,5	118,3
Большая берцовая			
Наибольшая длина (GL)	1	467,0	
Латеральная длина (Ll)	1	422,0	
Ширина проксимального конца (Bp)	3	121,6÷133,0	128,4
Наименьшая ширина диафиза (SD)	1	61,8	
Ширина дистального конца (Bd)	3	88,9÷96,8	93,6
Таранная			
Латеральная длина (GLl)	3	78,8÷79,5	79,1
Медиальная длина (GLm)	3	70,2÷80,5	73,7
Наибольшая ширина латеральной стороны (Dl)	3	45,0÷47,7	45,9
Наибольшая ширина медиальной стороны (Dm)	3	43,1÷47,0	44,9
Наибольшая ширина дистального блока (Bd)	2	53,4; 53,0	
Пяточная кость			
Наибольшая длина (GL)	3	147,8÷171,0;	156,3
Наибольшая ширина (GB)	4	65,0÷76,0	66,7
Пястная кость			
Наибольшая длина (Gl)	3	328,0÷380,0	361,8
Ширина проксимального конца (Bp)	5	65,4÷87,6	78,5
Наименьшая ширина диафиза (SD)	4	31,3÷47,0	40,6
Ширина дистального конца (Bd)	3	103,5÷118,4	113,3

Окончание табл. 5

Промеры	Значения, мм		
	N	Lim	M
Плюсневая кость			
Наибольшая длина (Gl)	3	384,0÷410,0	401,3
Ширина проксимального конца (Bp)	3	65,6÷68,5,	67,4
Наименьшая ширина диафиза (SD)	3	39,3÷41,5;	40,4
Ширина дистального конца (Bd)	3	91,5÷100,2	96,8
Фаланга I			
Наибольшая длина (Gl)	5	94,5÷116,5	106,6
Ширина проксимального сустава (Bp)	5	40,8÷53,8;	48,3
Наименьшая ширина диафиза (SD)	5	21,2÷26,7	24,5
Ширина дистального сустава (Bd)	4	39,2÷46,4	42,5
Фаланга II			
Наибольшая длина (Gl)	3	59,8÷77,0	67,2
Ширина проксимального сустава (Bp)	3	31,1÷39,2	34,4
Ширина дистального сустава (Bd)	3	35,5÷41,1	37,7

* Обозначения промеров по A. von den Driesh [1976].

Промеры отдельных костей по методике A. von den Driesh [1976] приведены в табл. 4, 5. Размеры костей гонурских верблюдов оказались близки к таковым у верблюдов с памятников Хорезма [Цалкин, 1966, с. 142]. Однако археологические памятники, с которых происходят костные остатки, изученные В.И. Цалкиным, датируются от VII в. до н.э. до XVII в. н.э. [Цалкин, 1966, с. 109]. Кроме того в выборке объединены кости двугорбых и одногорбых верблюдов. Поэтому, учитывая малочисленность материала, по-видимому, преждевременно говорить о том, что более чем за тысячелетие в экстерьере верблюдов, разводимых в регионе, ничего не изменилось.

Стоит отметить факт, который может косвенно указывать на содержание верблюдов во дворце Гонура. Так, в восточном секторе обводного коридора (между внутренней и внешней стенами) дворца Гонура были обнаружены скопления обугленных остатков верблюжьей колючки, сгоревшей при «большом пожаре» дворца. Можно предположить, что это запасы корма для верблюдов, которые содержались (возможно, временно) на территории дворца. Из домашних животных, разводившихся населением Гонура, только верблюд мог поедать колючку без предварительной обработки (силосования).

О внешнем облике гонурских верблюдов хорошее представление дает весьма реалистичное изображение двух шагающих животных на серебряном сосуде, обнаруженном в гробнице 3220 царского некрополя [Сарианиди, 2006, с. 237, рис. 96]. Изображенные верблюды имеют массивное сложение, высокие горбы (особенно передний), на передних ногах обозначены мозоли, показаны мощный чуб и подвес шерсти с нижней стороны шеи — все это характерно для домашней формы. В свою очередь, характеризуя внешний облик дикого верблюда, А.Г. Банников отмечает, что он стройный, длинноногий, узкотелый [1975, с. 63–64]. У дикого верблюда низкие, острые, конусовидные горбы, волосяной покров сравнительно короткий, короче чуба самцов и мозолей на передних ногах нет. В целом можно констатировать, что верблюды, разводившиеся жителями Гонура, уже прошли значительный путь селекции.

Кроме указанного выше серебряного сосуда на Гонур-депе известны многочисленные изображения двугорбых верблюдов, выполненные в разной форме и из различных материалов, в том числе глиняные и терракотовые статуэтки, навершия заколок для волос и гравированные изображения на донцах сосудов, в том числе золотых [Сатаев 2016; Sataev et al., 2019]. Тот факт, что образ верблюда глубоко проник в культуру гонурцев, демонстрирует особое к нему отношение, и не только как к полезному в хозяйстве животному. Поэтому возникают вопросы, когда и каким путем этот вид попадает в культуру племен Южного Туркменистана.

П.А. Бюргер с коллегами, ссылаясь на археологические и изобразительные источники, придерживается мнения, что одомашнивание двугорбого верблюда начинается в конце IV — начале III тыс. до н.э. [Burger et al., 2019, p. 600]. Т. Кеннеди, обсуждая различные точки зрения о времени появления домашнего двугорбого верблюда на Ближнем Востоке, склоняется к тому, что одомашнивание этого вида происходит здесь в III тыс. до н.э. [Kennedy, 2010]. Он отмечает, что среди специалистов укрепилось мнение об отсутствии здесь домашней формы верблюда до XX в. до н.э., в связи с этим подчеркивает необходимость дальнейшего сбора доказательств (изучение материалов из новых раскопок) для подтверждения появления на данной территории домашнего верблюда задолго до железного века. В большей степени, чем биологические мате-

риалы (кости, шерсть), аргументами в пользу более раннего одомашнивания верблюда он признает разнообразные изображения этого животного, т.е. свидетельства внедрения образа верблюда в древние культуры.

Как отмечают П.А. Бюргер с коллегами, относительно областей одомашнивания двугорбого верблюда в настоящее время обсуждаются две гипотезы:

1) одомашнивание происходило на территории северо-восточного Ирана и в прилегающих предгорьях Копетдага в юго-западном Туркменистане, являвшемся частью исторического региона Бактрия;

2) центр приручения располагался восточнее, например в Казахстане или на северо-западе Монголии, где люди были знакомы с дикими верблюдами в течение длительного периода времени [Burger et al., 2019, p. 600].

Традиционно для локализации центров доместикации растений и животных привлекаются данные о естественных ареалах распространения диких предков (или предполагаемых предков) домашних форм. Современные дикие верблюды «хавтагаи» еще до 20-х гг. XX в. были обычны в пустыне Гоби Монголии и Китая, позднее их ареал разделился на две части — в юго-западной части Монголии (Заалайский Гоби) и на северо-западе Китая [Соколов, 1986, с. 467]. К настоящему времени этот вид сохранился лишь на территории Монголии.

Молекулярно-генетические исследования показывают, что современные дикие верблюды и домашние верблюды не так близки, как предполагалось ранее. Изучение митохондриального генома двугорбых верблюдов приводит разные группы генетиков к общему выводу, что ныне существующий дикий верблюд является отдельной линией, а не прямым предком домашнего бактриана, поскольку все породы домашних двугорбых верблюдов принадлежат к одной материнской линии, а дикий — к другой [Ji et al., 2009; Ming et al., 2016]. Кроме того, результаты их исследований показывают, что разные домашние породы многократно между собой скрещивались. П.А. Бюргер отмечает, что митохондриальные гаплотипы, являясь общими для домашних бактрианов из разных регионов и верблюдов бронзового и раннего железного века Узбекистана и Сибири, отличаются от гаплотипов дикого двугорбого верблюда [Burger, 2016, p. 908]. Это указывает на то, что современные дикие верблюды не являются ни потомками верблюдов позднего бронзового и раннего железного веков, ни предками современных домашних бактрийских верблюдов. В свою очередь, близость между верблюдами бронзового — железного века и современными домашними верблюдами из Китая и Монголии, по-видимому, демонстрирует, что у верблюдов бактрианов существовал единый центр доместикации [Trinks et al., 2012].

Нам представляется, что приведенные выше данные свидетельствуют о существовании, как минимум двух популяций двугорбых верблюдов, одна из которых к настоящему времени исчезла из дикой природы. Учитывая наибольшее разнообразие гаплотипов у монгольских пород и общность гаплотипов домашних верблюдов, можно предположить, что центр доместикации этого вида находился на территории современной Монголии с прилегающими к ней областями. Хотя нельзя исключать, что ареал исчезнувшей дикой формы двугорбого верблюда, ставшей предком домашнего бактриана, был значительно шире, чем у эндемика Гоби — «хавтагая». А ситуация с диким предком домашнего верблюда могла быть аналогичной ситуации с туром, который также не сохранился до настоящего времени.

Не менее актуальным является вопрос, обитали ли дикие верблюды на юге Средней Азии в голоцене. Согласно данным Б.С. Кожамкуловой и Н.Н. Костенко, на территории Казахстана голоценовые костные остатки дикого верблюда встречаются достаточно широко, на основании чего предполагается, что этот вид был распространен здесь повсеместно [1984, с. 89]. Б.Х. Батыров, характеризуя Аман-Кутанский позднеплейстоценовой фаунистический комплекс Средней Азии, отмечает, что в этот период появляются новые виды, в числе которых и двугорбый верблюд (*C. ferus*), который сохраняется здесь на протяжении большей части голоцена [1995, с. 19, 25].

На территории Южного Туркменистана остатки верблюда известны с энеолитического времени. Относительно находок костей верблюда в материалах из раскопок Анау Д.У. Дюрст отмечает, что они «встречаются только в верхних слоях культуры II или медного периода Северного холма», и в целом «результаты, по-видимому, показывают, что во времена накопления древнейших культурных слоев Анау в этой части Туркестана дикого верблюда не было, возможно, домашнее животное было импортировано с козой из Бактрианы или с иранского плато» [Duerst, 1908, p. 383–384]. В свою очередь, на Анау Н.М. Ермолова определяет, по ее мнению, кость домашнего двугорбого верблюда, происходящую из слоев раннеэнеолитического времени

(комплекс IA Северного холма) [1985]. А.К. Каспаров считает, что отнесение этой кости к домашней форме верблюда никак не аргументировано, полагая, что «как уже несомненно домашнее животное верблюд описан в комплексах конца периода ранней — периода средней бронзы на поселениях Шор-депе и Алтын-депе» [2006, с. 62–63]. Действительно, как указывает В.М. Массон, со времени позднего Намазга IV на Алтын-депе получают распространение глиняные модели четырехколесных повозок, запряженных верблюдами [2006, с. 63].

Заметим, что среди археологических памятников хронологически близких ко времени существования Гонур-депе кости верблюда отмечаются только для Мохенджо-Даро и Хараппы, при этом авторами исследований они были отнесены к одногорбой форме (*Camelus dromedarius*) [Sewell, Guha, 1931; Prashad, 1936]. В свою очередь, относительно остатков верблюда с Мохенджо-Даро Р.Х. Медоу полагает, что они, скорее всего, принадлежат к двугорбому виду [Meadow, 1984, p. 136]. Добавим, что на памятниках с территории Ирана остатки верблюда отсутствуют.

Можно предположить, что с территории Бактрии и Маргианы двугорбый верблюд попадал в соседние южные и юго-западные регионы, в частности в Месопотамию. Так, на табличке из Пузриш-Дагана (Ур III, время царствования Шульги), где сохранялись подробные записи о животных, привезенных в Вавилонию с ее периферии в качестве налогов, трофеев или дипломатических подарков, присутствует животное, названное GÚ.URU × GU [Steinkeller, 2009, с. 415]. Как отмечает П. Штайнкеллер, после единственного появления в записи на табличке из Пузриш-Дагана и в сводном отчете Нашага, GÚ.URU × GU больше не упоминается в клинописных документах [Steinkeller, 2009, p. 415]. По его мнению, это свидетельствует о том, что ввоз этих животных в Вавилонию было единичным событием, которое никогда не повторялось, по крайней мере, во времена Ура III. Далее П. Штайнкеллер предполагает, что этим животным является двугорбый верблюд, хорошо известный жителям Бактрии, Маргианы и Систана, откуда (либо из какого-то промежуточного места на иранском плато) пара верблюжьих стад могла быть отправлена в Вавилонию во время правления Шульги [Steinkeller, 2009, p. 416–417].

Заключение

Зооархеологический и собственно археологический материал, происходящий из раскопок Гонур-депе, демонстрирует, что двугорбый верблюд в жизни древнего населения этого протогородского центра играл заметную роль. По-видимому, верблюд был основным тягловым животным, поскольку скелеты верблюдов находились во всех погребениях, где были найдены четырехколесные повозки. Кроме того, по сравнению с более ранними культурами Южного Туркменистана, в Древней Маргиане к двугорбому верблюду было особое отношение, выходящее за пределы его простого утилитарного использования. Изображение верблюда здесь является одним из самых распространенных зооморфных образов.

Верблюды, содержавшиеся древним населением Гонурского оазиса, по-видимому, прошли уже длительный путь разведения. В настоящее время нет данных, которые подтверждали бы гипотезу об одомашнивании двугорбого верблюда в северо-восточном Иране и граничащих с ним областях Туркменистана. Кроме того, в период предположительной доместикации (конец IV — начало III тыс. до н.э.) дикие предки этого вида здесь не обитали. Поэтому представляется более вероятным, что верблюд попал на обсуждаемую территорию с востока (северо- или юго-востока?). Не исключено, что домашний двугорбый верблюд проникал на обсуждаемую территорию не один раз, прочно закрепившись в культуре лишь ко второй половине III тыс. до н.э. Возможно, что с территории Маргианы домашние верблюды импортировались в юго-западные регионы, вплоть до Месопотамии. Однако для окончательных выводов требуются дополнительные сведения, в том числе новые результаты палеогенетических исследований.

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект «Древности» № 18-09-40082.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Банников Е.Г. Дикий верблюд хавтагай // Природа. 1975. № 2. С. 63–69.

Дубова Н.А. Могильник и царский некрополь на берегах Большого бассейна Северного Гонура // У истоков цивилизации. М.: Старый сад, 2004. С. 254–281.

Дубова Н.А. Погребения животных в стране Маргуш // Труды Маргианской археологической экспедиции. М.: Старый сад, 2012. Т. 4. С. 101–139.

Дубова Н.А., Сатаев Р.М. Комплексное изучение систем жизнеобеспечения населения южных районов Средней Азии от эпохи бронзы до современности // Экология древних и традиционных обществ: Материалы V междунар. науч. конф. Тюмень: Издательство ТюмГУ, 2016. С. 40–43.

Ермолова Н.М. Новые исследования остатков млекопитающих из энеолитического поселения Анау // Известия АН ТССР. Ашхабад: Изд-во АН Туркменской ССР, 1985. № 1. С. 85–87.

Зайцева Г.И., Дубова Н.А., Семенцов А.А., Реймар П., Мэллори Дж., Юнгнер Х. Радиоуглеродная хронология памятника Гонур Депе // Труды Маргианской археологической экспедиции. М.: Старый сад, 2008. Т. 2. С. 166–179.

Каспаров А.К. Костные остатки поселения Джейтун в Южном Туркменистане // Новые исследования на поселении Джейтун: (Предварительные сообщения о работах советско-английской экспедиции). Ашгабат: Ылым, 1992. С. 50–76.

Каспаров А.К. Скотоводство и охота эпохи неолита — палеометалла в Южном Туркменистане: (Развитие стратегии использования животных ресурсов). СПб.: Европейский Дом, 2006. 176 с.

Кирчо Л.Б. Древнейший колесный транспорт на юге Средней Азии: (Новые материалы Алтын-депе) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2009. № 1. С. 25–33.

Кожамкулова Б.С., Костенко Н.Н. Вымершие животные Казахстана: (Палеогеография позднего кайнозоя). Алма-Ата: «Наука» Казахской ССР, 1984. 103 с.

Массон В.М. Культурогенез древней Центральной Азии. СПб.: СПбГУ, 2006. 384 с.

Мур К. Животные в хозяйстве Гонур-депе эпохи бронзы // Информационный бюллетень МАИКЦА. М., 1994. Вып. 19. С. 200–216.

Сарианиди В.И. Древности страны Маргуш. Ашгабад: Ылым, 1990. 314 с.

Сарианиди В.И. Маргуш: Древневосточное царство в старой дельте реки Мургаб. Ашхабад: Türkmendölethabarlary, 2002. 360 с.

Сарианиди В.И. Гонур-депе: Город царей и богов. Ашхабад: Miras, 2006. 327 с.

Сарианиди В.И. Маргуш: Тайна и правда великой культуры. Ашхабад: Türkmendölethabarlary — TDH, 2008. 342 с.

Сарианиди В.И., Дубова Н.А. Новые гробницы на территории «царского некрополя» Гонура // На пути открытия цивилизации. СПб.: Алетейя, 2010. С. 144–171.

Сарианиди В. И., Дубова Н. А. Культ животных в Маргиане // Академическое востоковедение в России и странах ближнего зарубежья (2007–2015): Археология, история, культура. СПб.: Контраст, 2015. С. 521–558.

Сатаев Р.М. Животные в хозяйстве и духовной жизни древнего населения Гонур-депе // Труды Маргианской археологической экспедиции. М.: Старый сад, 2008. Т. 2. С. 143–160.

Сатаев Р.М. Животные в культуре Древней Маргианы. М.: Старый сад, 2016. 196 с.

Сатаев Р.М., Дубова Н.А., Сатаева Л.В., Куфтерин В.В. Система жизнеобеспечения населения эпохи бронзы юга Средней Азии в сравнении с таковой средневековья и современности: Междисциплинарный под ход // Интеграция археологических и этнографических исследований. Барнаул; Омск: Наука, 2015. С. 266–269.

Сатаев Р.М., Дубова Н.А., Сатаева Л.В., Куфтерин В.В. Система жизнеобеспечения населения Гонур-депе (бронзовый век, Туркменистан) // Труды V (XXI) Всерос. археол. съезда в Барнауле — Белокурихе: В 3 т. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2017. Т. I. С. 920–921.

Сатаев Р.М., Сатаева Л.В. Исторические предпосылки разведения крупного рогатого скота в аридных условиях юга Средней Азии // Вестник БГАУ. 2013. № 1 (25). С. 62–65.

Сатаева Л.В., Сатаев Р.М. Земледелие в Древней Маргиане // Вестник БГАУ. 2016. № 3 (39). С. 30–35.

Соколов В.Е. Редкие и исчезающие животные. Млекопитающие. М.: Высшая школа, 1986. 591 с.

Цалкин В.И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. М.: Наука, 1966. 156 с.

Шнирельман В.А. Возникновение производящего хозяйства. М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1989. 444 с.

Burger P.A., Ciani E., Faye B. Old World camels in a modern world — a balancing act between conservation and genetic improvement // Animal Genetics. 2019. Vol. 50 (6). P. 598–612.

Driesch A. von den. A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Cambridge, MA: Harvard University, 1976. Bull. 1. 136 p.

Duerst J.D. Animal Remains from the Excavations in Anau, and the Horse of Anau in its Relation to the Races of Domestic Horses // Prehistoric Civilizations of Anau: Edited by R. Pumpelly. Washington: Published by the Carnegie Institution. 1908. P. 341–399.

Ji R., Cui P., Ding F., Geng J., Gao H., Zhang H., Yu J., Hu S., Meng H. Monophyletic origin of domestic bactrian camel (*Camelus bactrianus*) and its evolutionary relationship with the extant wild camel (*Camelus bactrianus ferus*) // Animal Genetics. 2009. № 40. P. 377–382.

Kennedy T. The Domestication of the Camel in The Ancient Near East // Bible and Spade. 2010. Vol. 23 (4). P. 105–109.

Meadow R.H. A Camel Skeleton from Mohenjo-daro // Frontiers of the Indus Civilization. New Delhi, 1984. P. 133–139.

Ming L., Yi L., Sa R., Wang Z.X., Wang Z. and Ji R. Genetic diversity and phylogeographic structure of Bactrian camels shown by mitochondrial sequence variations // Animal Genetics. 2016. Vol. 48. P. 217–220.

Prashad B. Animal remains from Harappan // Memoirs of the Archaeological Survey of India. 1936. No. 51. P. 1–60.

Sataev R., Sataeva L., Dubova N. Plants, animal and human images of Ancient Margiana (Turkmenistan) in the context of cultural space of Ancient Near East // Proceedings, 11th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 2020. Vol. 1. P. 259–274.

Sewell R.B.S., Guha B.S. Zoological Remains // Mohenjo-daro and Indus Civilization. L.: Arthur Probsthain, 1931. Vol. II. P. 649–73.

Steinkeller P. Camels in Ur III Babylonia? // Exploring the Longue Durée: Essays in honor of Lawrence E. Stager. Winona Lake, Indiana EISENBRAUNS: 2009. P. 415–419.

Trinks A., Burger P.A, Beneke N., Burger J. Simulations of populations ancestry of the two-humped camel (*Camelus bactrianus*) // Camels in Asia and North Africa. Interdisciplinary perspectives on their significance in past and present. Vienna: Academy of Science Press, 2012. P. 79–86.

ИСТОЧНИКИ

Батыров Б.Х. История формирования териофауны Средней Азии в антропогене: Автореф. дис. … д-ра биол. наук. Ташкент, 1995. 51 с.

Sataev R.M. [a, *], Dubova N.A. [a], Sataeva L.V. [b]

[a] Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Moscow, Leninsky prosp., 32A, Moscow, 119334, Russian Federation
[b] Bashkir State Agrarian University
50-letiya Oktyabrya st., 34, Ufa, 450001, Russian Federation
E-mail: rob-sataev@mail.ru (Sataev R.M.); dubova_n@mail.ru (Dubova N.A.); lvsataeva@mail.ru (Sataeva L.V.)

Bactrian camel (*Camelus bactrianus*) in Gonur-Depe and the issues of the species distribution in the Ancient East

Animal husbandry, along with agriculture, was the main branch of the producing economy of the ancient population in Southern Turkmenistan. To date, sufficient data have been gathered to consider the exterior of large and small cattle, the time of their appearance in the region, and the nature of their exploitation. Still, very little information is available on a number of species, including Bactrian camel (*Camelus bactrianus*). This is due to the fact that camel bones are extremely rare in complexes which are older than the Late Bronze Age. However, the remains of this species are widely represented in the Bronze Age site of Gonur-depe. Gonur-Depe is a supposed administrative and cult center of Ancient Margiana, located in the South-Eastern Karakum Desert 85 km north from the city of Bayramali (Mary wilayah of Turkmenistan), which functioned during 2500–1500 BC. The site includes two main objects: the North Gonur — administrative and religious center, and the South Gonur ("Temenos" — a small temple complex). The zooarchaeological material discussed in the article has been derived from the archaeological excavations of the North Gonur. Animal remains split into two large groups by their localization: bones from waste deposits, and those associated with local objects (buildings, burials, altars, etc.). Isolated camel bones or their fragments are found in all excavation areas of the North Gonur. Only 67 camel bones were extracted from the waste deposits, which constitutes just over 3 % of all domestic faunal remains found in the site. In addition, 18 isolated camel bones were unearthed from the filling of the grave pits. Given the small number of camel remains in household waste, we can suggest that, apparently, camels were rarely slaughtered for meat. Yet, a total of 16 camel skeletons of different preservation and completeness were recovered from nine burial structures. In burials 3200, 3225, 3240, 3900, and 3915, remains of carts with wooden wheels with bronze rims — tires — were found along with the camel skeletons. Despite the relatively large number of camel skeletons, it was possible to obtain only few measurements due to the poor preservation of the bones. Measurements of two skeletons from burial 3900 suggest that stature of the animals at withers was at least 165 cm. Apart from skeletal remains at Gonur-Depe, numerous images of double-humped camels are known, accomplished in different shapes and from various materials, which also help to elaborate the appearance of the animals. Camels, kept by the ancient population of Gonur, have passed a long way of breeding, and at present there are no data indicating the autochthonous domestication of this species. In general, zooarchaeological and archaeological materials demonstrate that camel played an important role in life of the ancient population of Gonur-Depe, which stretched beyond its simple utilitarian use.

Keyword: Turkmenistan, Bronze Age, Bactrian-Margiana Archaeological Culture, ancient animal husbandry, ritual objects.

Funding. The present project was funded by the Russian Foundation for Basic Research (Project No. 18-09-40082 "Antiquities").

* Corresponding author.

REFERENCES

Bannikov, E.G. (1975). Wild camel havtagai. *Priroda,* (2), 63–69. (Rus.).

Burger, P.A., Ciani, E., Faye, B. (2019). Old World camels in a modern world — a balancing act between conservation and genetic improvement. *Animal Genetics*, (50), 598–612.

Driesch von den, A. (1976). *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites.* Cambridge, MA: Harvard University.

Dubova, N.A. (2004). Graveyard and royal necropolis on the Large pool's banks of North Gonur. In: *U istokov tsivilizatsii*. Moscow: Staryi sad, 254–281. (Rus.).

Dubova, N.A. (2012). Animal Burials in the Margush Country. In: *Trudy Margianskoi arkheologicheskoi ekspeditsii*, (4). Moscow: Staryi sad, 101–139. (Rus.).

Dubova, N.A., Sataev, R.M. (2016). Comprehensive study of life support systems of the populations of the southern districts of Central Asia from the Bronze Age to the present day. In: *Ekologiia drevnikh i traditsionnykh obshchestv*. Tiumen': Izdatel'stvo Tiumenskogo gosudarstvennogo universiteta, 40–43. (Rus.).

Duerst, J.D. (1908). Animal remains from the excavations in Anau, and the horse of Anau in its relation to the races of domestic horses. In: R. Pumpelly (Ed.). *Prehistoric Civilizations of Anau*. Washington: Published by the Carnegie Institution, 341–399.

Ermolova, N.M. (1985). New research on mammalian remains from the Eneolithic settlement of Anau. *Izvestiia AN TSSR*, (1), 85–87. (Rus.).

Ji, R., Cui, P., Ding, F., Geng, J., Gao, H., Zhang, H., Yu, J., Hu, S., Meng, H. (2009). Monophyletic origin of domestic bactrian camel (Camelus bactrianus) and its evolutionary relationship with the extant wild camel (Camelus bactrianus ferus). *Animal Genetics*, (40), 377–382.

Kasparov, A.K. (1992). Bone remains of the Jeytun settlement in southern Turkmenistan In: *Novye issledovaniia na poselenii Dzheitun: (Predvaritel'nye soobshcheniia o rabotakh sovetsko-angliiskoi ekspeditsii)*. Ashgabat: Ylym, 50–76. (Rus.).

Kasparov, A.K. (2006). *Cattle breeding and hunting in Neolithic and Paleometal epoch in Southern Turkmenistan (strategy of use of animal resources — its change in time).* St. Petersburg: Evropeiskii Dom. (Rus.).

Kennedy, T. (2010). The Domestication of the Camel in the Ancient Near East. *Bible and Spade*, (23), 105–109.

Kircho, L.B. (2009). The oldest wheeled transport in the South of Central Asia: (New materials Altyn-Depe). *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii*, (1), 25–33. (Rus.).

Kozhamkulova, B.S., Kostenko, N.N. (1984). *Extinct animals of Kazakhstan: (Paleogeography of the Late Cenozoic).* Alma-Ata: Nauka Kazakhskoi SSR. (Rus.).

Masson, V.M. (2006). *Cultural genesis of ancient Central Asia.* St. Petersburg: Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet. (Rus.).

Meadow, R.H. (1984). A Camel Skeleton from Mohenjo-daro. In: *Frontiers of the Indus Civilization*. New Delhi: Books & Books, 133–139.

Ming, L. Yi. L., Sa, R., Wang, Z. X., Wang, Z. and Ji, R. (2016). Genetic diversity and phylogeographic structure of Bactrian camels shown by mitochondrial sequence variations. *Animal Genetics*, (48), 217–220.

Moore, K.M. (1994). Animals in economy of the Gonur-Depe of the Bronze Age. *Informatsionnyi biulleten' MAIKTsA*, (19), 200–216. (Rus.).

Prashad, B. (1936). Animal remains from Harappan. *Memoirs of the Archaeological Survey of India*, (51), 1–60.

Sarianidi, V.I. (1990). *Antiquities of Margush country.* Ashgabad: Ylym. (Rus.).

Sarianidi, V.I. (2002). *Margush: Ancient Oriental Kingdom in the Old Delta of the Murgab river.* Ashkhabad: Türkmendölethabarlary. (Rus.).

Sarianidi, V.I. (2006). *Gonur-depe: City of Kings and Gods.* Ashkhabad: Miras. (Rus., Eng., Turkm.).

Sarianidi, V.I. (2008). *Margush: Mystery and Truth of the Great Cuiture*. Ashkhabad: Türkmendöwlethabarlary. (Rus., Eng., Turkm.).

Sarianidi, V.I., Dubova, N.A. (2010). New graves in the area of the "Royal necropolis" of Gonur. In: *Na puti otkrytiia tsivilizatsii*. St. Petersburg: Aleteiia, 144–171. (Rus.).

Sarianidi, V.I., Dubova, N.A. (2015). Animal cult in Margiana. In: *Akademicheskoe vostokovedenie v Rossii i stranakh blizhnego zarubezh'ia (2007–2015): Arkheologiia, istoriia, kul'tura*. St. Petersburg: OOO «Kontrast», 521–558. (Rus.).

Sataev, R.M. (2008). Animals in the household and spiritual life of the ancient population of Gonur Depe. In: *Trudy Margianskoi arkheologicheskoi ekspeditsii*, (2). Moscow: Staryi sad, 143–160. (Rus.).

Sataev, R.M. (2016). *Animals in the culture of Ancient Margiana*. Moscow: Staryi sad. (Rus.).

Sataev, R.M., Dubova, N.A., Sataeva, L.V., Kufterin, V.V. (2015). The life support system of the Bronze Age population of the South of Central Asia compared to the Middle Ages and the present: An interdisciplinary approach. In: *Integratsiia arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovanii.* Barnaul; Omsk: Izdatel'skii dom «Nauka», 266–269. (Rus.).

Sataev, R.M., Dubova, N.A., Sataeva, L.V., Kufterin, V.V. (2017). The life support system of the population of Gonur-depe (Bronze Age, Turkmenistan). In: *Trudy V (XXI) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Barnaule — Belokurikhe*, (1). Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta, 920–921. (Rus.).

Sataev, R.M., Sataeva, L.V. (2013). Historical prerequisites of cultivation of a horned cattle in arid conditions of the south of Central Asia. *Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, (1), 62–65. (Rus.).

Sataev, R., Sataeva, L., Dubova, N. (2020). Plants, animal and human images of Ancient Margiana (Turkmenistan) in the context of cultural space of Ancient Near East. In: *Proceedings, 11th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East*, (1). Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 259–274.

Sataeva, L.V., Sataev, R.M. (2016). Agriculture in Ancient Margiana. *Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, (3), 30–35. (Rus.).

Sewell, R.B.S., Guha, B.S. (1931). Zoological Remains. In: *Mohenjo-daro and Indus Civilization*, 2. London: Arthur Probsthain, 649–73.

Shnirel'man, V.A. (1989). *The emergence of a productive economy.* Moscow: Nauka. Glavnaia redaktsiia vostochnoi literatury. (Rus.).

Sokolov, V.E. (1986). *Rare and endangered animals. Mammals*. Moscow: Vysshaia shkola. (Rus.).

Steinkeller, P. (2009). Camels in Ur III Babylonia? In: *Exploring the Longue Durée: Essays in honor of Lawrence E. Stager.* Winona Lake, Indiana: EISENBRAUNS, 415–419.

Trinks, A., Burger, P.A, Beneke, N., Burger, J. (2012). Simulations of populations ancestry of the two-humped camel (Camelus bactrianus). In: *Camels in Asia and North Africa: Interdisciplinary perspectives on their significance in past and present*. Vienna: Academy of Science Press, 79–86.

Tsalkin, V.I. (1966) *Ancient animal husbandry of the tribes of Eastern Europe and Central Asia*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Zaitseva, G.I., Dubova, N.A., Sementsov, A.A., Reimar, P., Mellori, Dzh., Iungner, Kh. (2008). Radiocarbon chronology of the Gonur Depe site. In: *Trudy Margianskoi arkheologicheskoi ekspeditsii*, (2). Moscow: Staryi sad, 166–179. (Rus.).

Сатаев Р.М., https://orcid.org/0000-0001-9980-3345
Дубова Н.А., https://orcid.org/0000-0002-4340-1037
Сатаева Л.В., https://orcid.org/0000-0001-5108-0889

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-5

Костомарова Ю.В. [a, *], Булакова Е.А. [b]

[a] ФИЦ Тюменский научный центр СО РАН, ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026
[b] ИИиА УрО РАН, ул. С. Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620108
Email: jvkostomarova@yandex.ru (Костомарова Ю.В.); bulakovaekaterina@gmail.com (Булакова Е.А.)

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОРУДИЙ ИЗ ГАЛЕК С ПОСЕЛЕНИЯ ЭПОХИ БРОНЗЫ КОНОПЛЯНКА 2

Представлены результаты экспериментально-трасологического изучения орудий из галек черкаскульского комплекса неукрепленного поселения Коноплянка 2, расположенного в Южном Зауралье. Исследование помогло установить, что превалирующая часть галек использовалась в гончарном производстве для заглаживания и лощения поверхности керамики; отдельные орудия применялись в процессе обработки шкур, кож или полировки кости.

Ключевые слова: поздний бронзовый век, черкаскульская культура, Южное Зауралье, орудия из галек, экспериментально-трасологический анализ, гончарное производств.

Введение

Небольшие окатанные гальки кварца со следами сработанности являются распространенной категорией находок на памятниках позднего бронзового века Южного Зауралья, Среднего и Верхнего Притоболья. Эти орудия чаще всего связаны с черкаскульскими и межовскими комплексами, единичны в федоровских, пахомовских и бархатовских материалах. Исследователи интерпретируют их по-разному: как инструменты для заглаживания и лощения керамики или обработки шкур, оселки для заточки металла [Кривцова-Гракова, 1948, с. 144–145; Семенов, Коробкова, 1983, с. 137, 147; Потемкина, 1985, с. 70, 100, 128; Кунгурова, Удодов, 1997, с. 78; Коробкова, 2001, с. 159; Нелин, 2004; Сериков, 2006, 2014; Петров и др., 2018]. Экспериментальные работы, направленные на изучение орудий из галек с памятников позднего бронзового века лесостепного Притоболья, позволили установить, что большая их часть являлась комбинированными инструментами и применялась при выделке шкур и кож, а также в керамическом производстве. Кроме того, были выделены гальки, задействованные только в одной из этих отраслей или использовавшиеся для обработки металлических изделий [Скочина, Костомарова, 2016].

Таким образом, накопленные к настоящему времени материалы по изучению галек со следами сработанности однозначно показывают, что такие гальки могли использоваться в разных технологических процессах, и вывод об их функциональной принадлежности необходимо основывать на исследовании с применением экспериментально-трасологического метода.

В 2018 г. представительная серия галек с признаками износа была получена в результате раскопок на неукрепленном поселении Коноплянка 2. Памятник расположен в Карталинском районе Челябинской области, на левом берегу р. Карагайлы-Аят, которая на этом участке носит название Акмулла (рис. 1).

Он был исследован Зауральским степным отрядом Института истории и археологии УрО РАН (Екатеринбург) совместно со специалистами Университета им. Гете (Франкфурт-на-Майне). Как отмечают авторы раскопок, постройки на поселении были организованы двумя линиями вдоль берега. В постройке линии 1 выявлены горизонты, связанные со срубной культурой (в ее срубно-алакульском варианте) и черкаскульской культурой, полученные даты C^{14} — XVIII–XVI вв. до н.э. [Корякова и др., 2020, с. 69].

Целью работы является представление результатов экспериментально-трасологического исследования галек со следами сработанности из черкаскульского горизонта неукрепленного поселения Коноплянка 2. Для этого были изучены признаки утилизации рабочих поверхностей инструментов; проведена серия экспериментальных работ по использованию галек в гончарном производстве и при обработке костяных изделий; рабочие поверхности этих галек также проанализированы; осуществлено сравнение признаков сработанности у археологических и экспериментальных орудий.

* Corresponding author.

Трасологическое изучение и микрофотографии следов сработанности на орудиях выполнены с помощью металлографического микроскопа Olympus BX-51 с фотокамерой ProgRes C10 и панкратического микроскопа МС-2 Z00M с камерой Canon EOS-1100. Экспериментальная часть работы выполнена авторами в 2019–2020 гг.

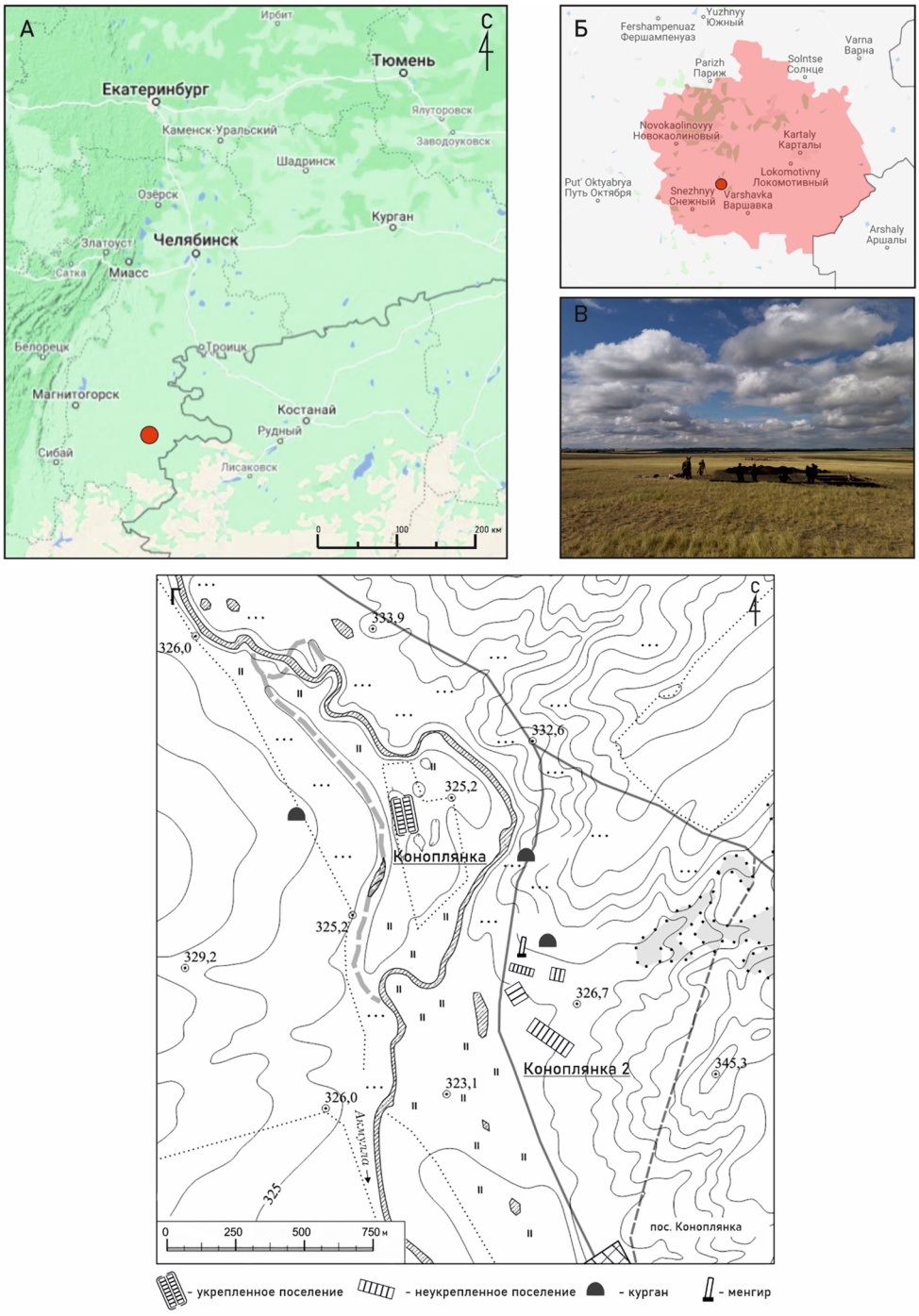


Рис. 1. Поселение Коноплянка 2 на карте Челябинской обл. и Карталинского р-на (*А, Б*), общий вид памятника (*В*) (фото Е.А. Булаковой) и план расположения объектов археологии рядом с поселком Коноплянка (*Г*) (выполнен Э. Столярчик).

Fig. 1. Settlement Konoplyanka 2 on the map of the Chelyabinsk Region and Kartalinsky district (*А, Б*), general view of the settlement (*В*) (photo by E. Bulakova), and plan for the location of archeological objects near the village of Konoplyanka (*Г*) (by E. Stolyarchik).

Материалы исследования

Коллекция небольших галек с поселения Коноплянка 2 насчитывает 26 экз. Следы сработанности зафиксированы на 23 из них. В качестве сырья использованы разного оттенка кварцевые (22 экз.) и кремневые (1 экз.) гальки (рис. 2).

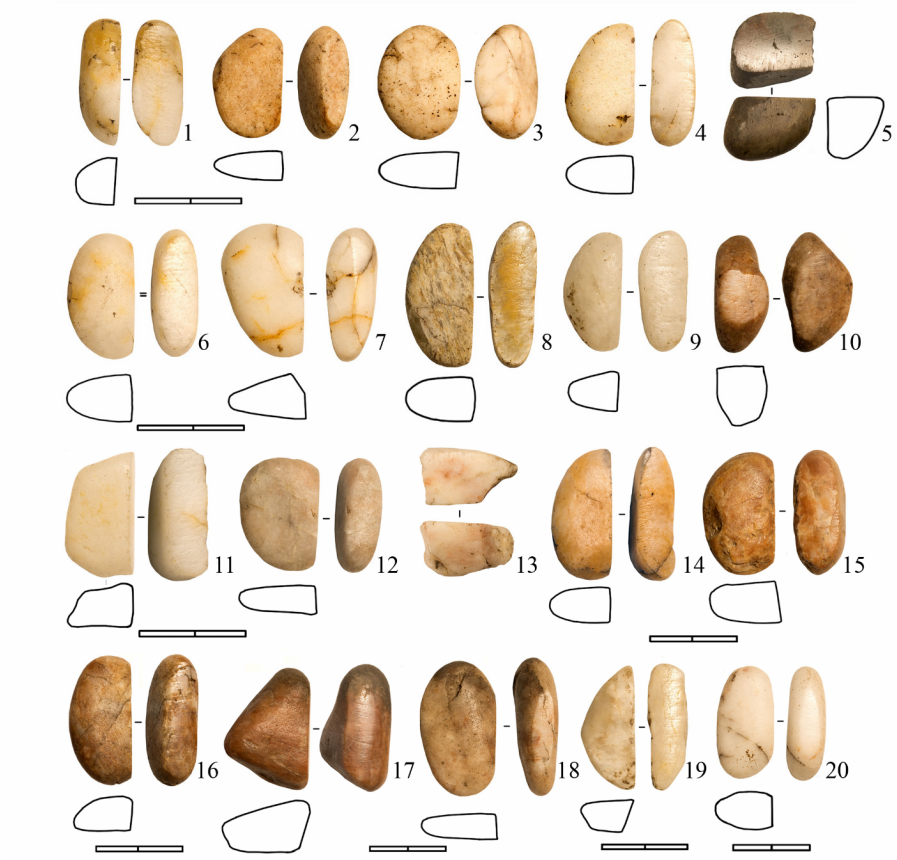


Рис. 2. Гальки со следами сработанности с пос. Коноплянка 2:
1–4, 6–20 — кварц; 5 — кремень.
Fig. 2. The pebble tools from the settlements Konoplyanka 2:
1–4, 6–20 — quartz; 5 — flint.

Все они окатанные, плоские, чаще овальной (12 экз.) или округлой (5 экз.) в плане формы, встречаются предметы с очертаниями, близкими к квадратным (3 экз.) и треугольным (3 экз.). У четырех галек сырье более шероховатое, зернистое (рис. 2, *2, 3, 12*). Размеры изделий 3,2–1×1 см, 4–0,5 см, толщина 0,9–0,5 см. У трех галек имеется поперечный скол, остальные экземпляры целые (рис. 2, *5, 13*). Рабочая площадка у 20 предметов одна, она расположена на выпуклом продольном боковом крае, у одного инструмента, кроме продольного края, в работе была задействована еще одна из поверхностей (рис. 2, *10*). На рабочей грани двух орудий фиксируется продольное ребро, свидетельствующее о переориентации рабочего лезвия инструмента (рис. 2, *7*). Размеры рабочих площадок около 1,5–2,5×0,5–0,7 см. У большинства орудий они ровные, в поперечном сечении п-образные или слега скошенные на одну из сторон, у четырех инструментов они выпуклые. Практически у всех орудий рабочие площадки сформированы оббивкой, либо сырье изначально отбиралось со сколами. Об этом свидетельствуют приостренные кромки, иногда выкрошенность по периметру рабочих площадок и на прилегающих участках боковых поверхностей. На некоторых инструментах эти признаки фиксируются особенно ярко (рис. 2, *1, 5, 11, 15*). Только у трех галек лезвие не дорабатывалось дополнительно (рис. 2, *17, 20*). Кроме того, в коллекции присутствуют три гальки со сколами, но без следов использования, являвшиеся, возможно, заготовками.

В ходе трасологического анализа на основании микропризнаков сработанности, к которым отнесены характер рабочей площадки, заполировка и линейные следы, удалось разделить гальки на четыре группы.

К *первой* отнесено восемь галек (рис. 2, *2, 3, 6, 7, 12, 18–20*). Их рабочая площадка ровная, истертая, в поперечном сечении п-образная (4 сл.), скошенная на одну сторону, с приостренными углами (3 сл.) или слегка выпуклая (1 сл.). Зафиксированы края рабочих участков со следами выкрошенности иногда по всему периметру. Заполировка имеет разную интенсивность, что обусловлено характером сырья и, вероятно, временем использования орудия в работе. Но во всех случаях она имеет общие признаки: формируется на выступающих участках рабочей поверхности; яркая, иногда выравнивающая микрорельеф, но не проникающая в него (рис. 3, *1–7*).

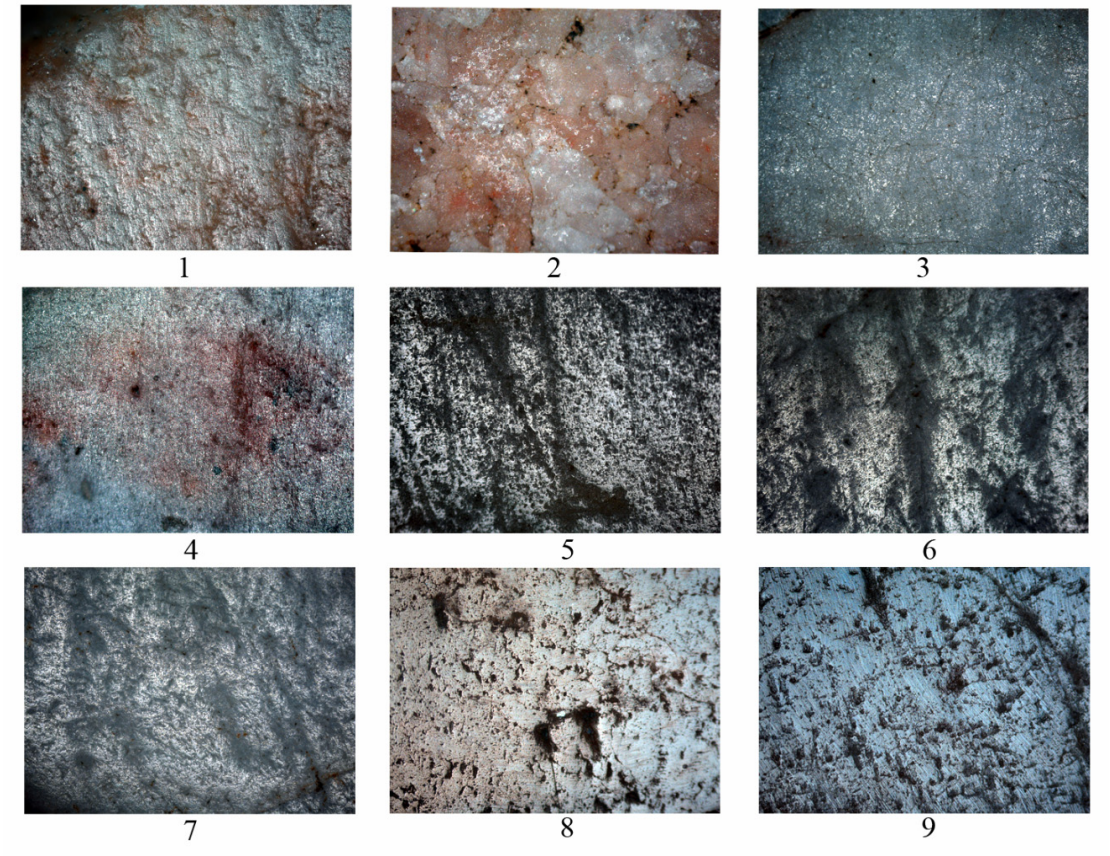


Рис. 3. Следы сработанности на орудиях из галек с пос. Коноплянка 2:
1–7 — инструменты для уплотнения и выравнивания глиняной поверхности;
8, 9 — инструменты для лощения глиняной поверхности (увеличение ×50).
Fig. 3. Use-wear traces on the pebble tools from the settlements Konoplyanka 2:
1–7 — tools for compacting and leveling clay surfaces; 8, 9 — tools for polishing clay surfaces (magnification ×50).

В зоне заполировки отмечены линейные следы: параллельные друг другу короткие и удлиненные риски, расположенные перпендикулярно продольной оси предмета или под небольшим углом к ней. На трех орудиях из зернистого кварца заполировка выглядит более рассеянной и тусклой (рис. 3, *2, 3*).

Вторая группа включает четыре изделия (рис. 2, *10, 15–17*). Их рабочая площадка практически идеально ровная, в сечении в трех случаях имеет четкие приостренные границы. На одном орудии, поверхность которого перед использованием в меньшей степени подвергалась абразивной обработке, края рабочей площадки не совпадают с краями боковой поверхности гальки. По этой причине сечение рабочей поверхности слегка выпуклое (рис. 2, *17*). На рабочих площадках фиксируется заполировка. Она яркая, плотная, равномерно покрывает всю рабочую поверхность, выравнивает рельеф. В ее зоне фиксируются длинные, волнистые параллельные друг другу царапины, иногда расположенные группами (рис. 3, *8, 9;* 4, *1, 2*).

Третья группа включает семь орудий (рис. 2, *1, 4, 8, 9, 13, 14*), на их рабочих площадках можно отметить сочетание первого и второго блоков следов сработанности (рис. 4, *3–9*). При этом следы второго перекрывает первый.

К *четвертой* группе относятся три гальки (рис. 2, *5, 11*). Их рабочая грань в поперечном сечении слегка выпуклая, но ровная. Заполировка более тусклая, жирная, проникающая в микрорельеф, заходящая на прилегающие нерабочие участки. Линейные следы разной длины представлены глубокими плавными бороздками, расположенными перпендикулярно или под небольшим углом к продольной оси предметов (рис. 4, *10, 11, 12*).

Еще на *одном* инструменте, имеющем две рабочие поверхности, на боковой грани присутствуют следы первой группы, а на той, что расположена на плоскости, отмечены признаки, характерные для второй группы (рис. 3, *1, 9*).



Рис. 4. Следы сработанности на орудиях из галек с поселения Коноплянка 2:
1, 2 — инструменты для лощения глиняной поверхности; 3–9 — инструменты для уплотнения, выравнивания и лощения глиняной поверхности; 10–12 — инструменты для обработки шкур, кож или полировки поверхности костяных изделий (увеличение ×50).

Fig. 4. Use-wear traces on the pebble tools from the settlements Konoplyanka 2:
1, 2 — tools for polishing clay surfaces; 3–9 — tools for compacting, leveling and polishing clay surfaces; 10–12 — tools for processing skin or polishing the s surface of bone product (magnification ×50).

На основании уже имеющихся экспериментальных данных удалось установить функцию галек со следами *первой* группы [Скочина, Костомарова, 2016]. Они использовались на этапе обработки поверхности глиняных сосудов (стадия II, ступень 8 в структуре гончарного производства), когда необходимо было уплотнение их стенок [Бобринский, 1973, с. 223; Скочина, Костомарова, 2016]. Гальками первой группы осуществлялось заглаживание по слегка подсушенной (кожетвердой) поверхности посуды. Видимо, от степени ее твердости зависят характер сработанности и степень выраженности признаков утилизации.

Блок следов, характерный для рабочих поверхностей галек *второй* группы, на первом этапе исследования однозначно идентифицировать не удалось. Заполировка несколько напоминала ту, что отмечена на гальках первой группы, однако признаки деформации были выражены сильнее, а волнистые очертания линейных следов не находили аналогий в уже имеющейся в нашем распоряжении базе экспериментальных орудий из галек. Второй блок следов, вероятно, связан с операцией лощения хорошо подсушенной глиняной поверхности.

Сочетание двух блоков следов на инструментах *третьей* группы позволило предположить, что они сформировались в процессе применения инструментов при обработке поверхности глиняной посуды, но на разных его этапах. Для подтверждения данной гипотезы необходимо было провести дополнительные эксперименты по использованию кварцевых галек в процессе лощения посуды и на разных стадиях обработки поверхности посуды.

Четвертая группа признаков напоминала следы на орудиях, использовавшихся в кожевенном производстве, однако степень деформации рабочей поверхности отличалась большим износом.

Таким образом, для подтверждения рабочей гипотезы и уточнения функционального назначения галек требовалась дополнительная серия экспериментальных работ. Необходимо было получить эталоны орудий, использовавшихся для обработки внешней поверхности керамической посуды разной степени подсушенности, а также проверить эффективность применения галек при лощении поверхности костяных изделий. Эксперимент по заглаживанию и лощению сосудов с помощью орудий из галек проведен с учетом имеющихся данных по технологии гончарного производства у носителей черкаскульской культуры [Илюшина, 2017] и был реализован авторами на базе Самарской экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства в 2019 г. Эксперименты по обработке поверхности костяных изделий выполнены одним из авторов данной работы в 2020 гг.

Результаты экспериментальных работ

Обработка поверхности глиняных сосудов. Для проведения экспериментальных работ была изготовлена серия сосудов из двух формовочных масс: первая состояла из природной глины с добавлением шамота в концентрации 1:6 и навоза в соотношении 1:5; вторая — из природной глины с добавлением тальковой дресвы и «лепесточков» жильного талька в концентрации 1:4. В данной операции было задействовано несколько орудий. Два инструмента использовались для заглаживания и уплотнения стенок сосуда по кожетвердой поверхности; четыре — для лощения подсушенной поверхности с увлажнением; три — для поочередного заглаживания и лощения изделия (рис. 5, *1–9*).

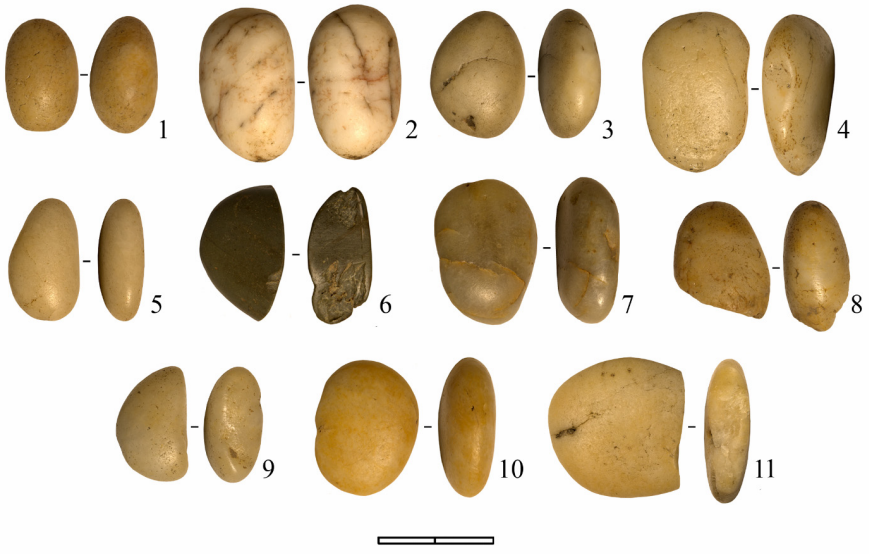


Рис. 5. Экспериментальные орудия из галек:
1, 2 — орудия для уплотнения, выравнивания поверхности глиняной посуды; 3–6 — орудия для лощения поверхности глиняной посуды; 7–9 — орудия для уплотнения, выравнивания и лощения поверхности глиняной посуды; 10, 11 — орудия для полировки поверхности костяного изделия.

Fig. 5. The experimental pebble tools:
1, 2 — tools for compacting and leveling clay surfaces; 3–6 — tools for polishing clay surfaces; 7–9 — tools for compacting, leveling and polishing clay surfaces; 10, 11 — tools for polishing the surface of bone product.

В качестве орудий для выравнивания и уплотнения стенок глиняной посуды использованы: белая овальная в плане кварцевая галька размерами 2,3×1,3×1,2 см, время работы ею — 45 мин (рис. 5, *2*); кремовая овальная в плане галька из более зернистого кварца размерами 1,7×1×0,9 см, время работы образцом 40 мин (рис. 5, *1*; 6*, 1*).

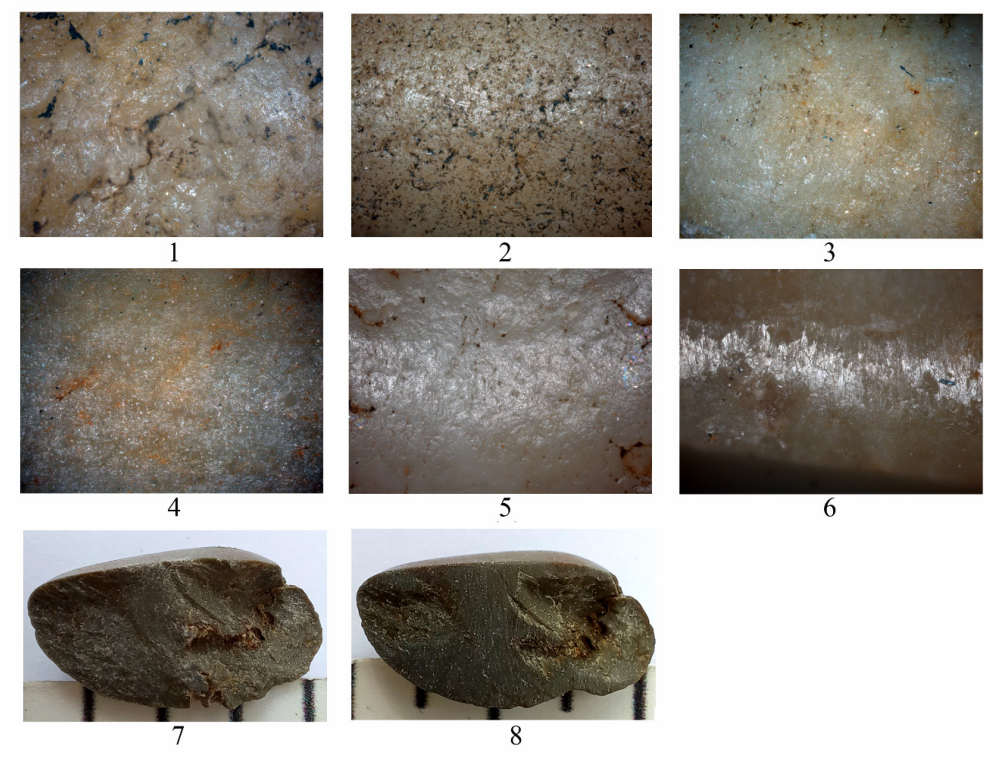


Рис. 6. Экспериментальные орудия из галек:
1, 2, 5, 7 — рабочая поверхность орудий до начала эксперимента; 3, 4, 6, 8 — рабочая поверхность орудий после абразивной обработки (1 — соответствует орудию № 1 на рис. 5; 2, 3 — № 3; 4 — № 4; 5 — № 5; 6 — № 10; 7, 8 — № 6) (1–6 — увеличение ×50).

Fig. 6. The experimental pebble tools:
1, 2, 5, 7 — the working surface of the tools before the experiment; 3, 4, 6, 8 — the working surface of the tools after abrasive treatment (1 — corresponds to tool № 1 in fig. 5; 2, 3 — № 3; 4 — № 4; 5 — № 5; 6 — № 10; 7, 8 — № 6) (1–6 — magnification ×50).

Орудиями осуществлялись заглаживающие разнонаправленные движения по слегка подсушенной поверхности сосудов. На макроуровне отмечено осветление рабочей поверхности орудий, постепенное появление блеска, фиксируется яркая, местами точечная заполировка выступающих участков поверхности, она не истирает поверхность, а обволакивает ее. Заполировка яркая, местами точечная. По мере увеличения времени работы орудием она становится более выраженной и начинает занимать большую площадь. Появляются линейные следы в виде тонких рисок с плавными очертаниями, перпендикулярных продольной оси предмета (рис. 7, *1, 2*).

В эксперименте по лощению сосудов с хорошо высушенной поверхностью было задействовано четыре орудия: три кварцевые светлые гальки размерами 1,9×1,4×0,6; 2,4×1,5×0,7; 1,8×0,6×0,5 см (рис. 5, *3–5*; 6, *2, 5*) и одна кремневая темно-зеленого цвета размерами 1,8×1,2×0,5 см (рис. 5, *6;* 6*, 7*). У двух инструментов рабочая площадка была предварительно уплощена с помощью абразива в течение 10 и 30 мин (рис. 5, *4, 6*; 7, *1, 2, 4, 5*; 6, *3, 4, 8*).

Лощение проводилось по хорошо подсушенной поверхности сосудов, которая слегка смачивалась водой перед работой. В процессе осуществлялись разнонаправленные движения с разной амплитудой и нажимом в течение 1 ч 10 мин; 2 ч; 3 ч 20 мин; 3 ч 10 мин. Рабочая площадка гальки становилась гладкой, более светлой, блестящей. На микроуровне была зафиксирована яркая, плотная, истирающая поверхность заполировка. Она заходит на прилегающие к рабочей кромке участки. В ее зоне отчетливо видны четкие линейные следы — длинные параллельные друг другу риски, расположенные группами. Группы могут пересекаться под разным углом, что обусловлено направлением движения и положением орудия во время работы (рис. 7,

3–6). У инструментов с подготовленной рабочей площадкой по мере использования следы от абразивной обработки нивелировались следами сработанности (рис. 7, *4, 6*). В результате работы на поверхности посуды появлялся блеск, небольшой размер галек позволял эффективно обрабатывать рельефные поверхности сосуда.

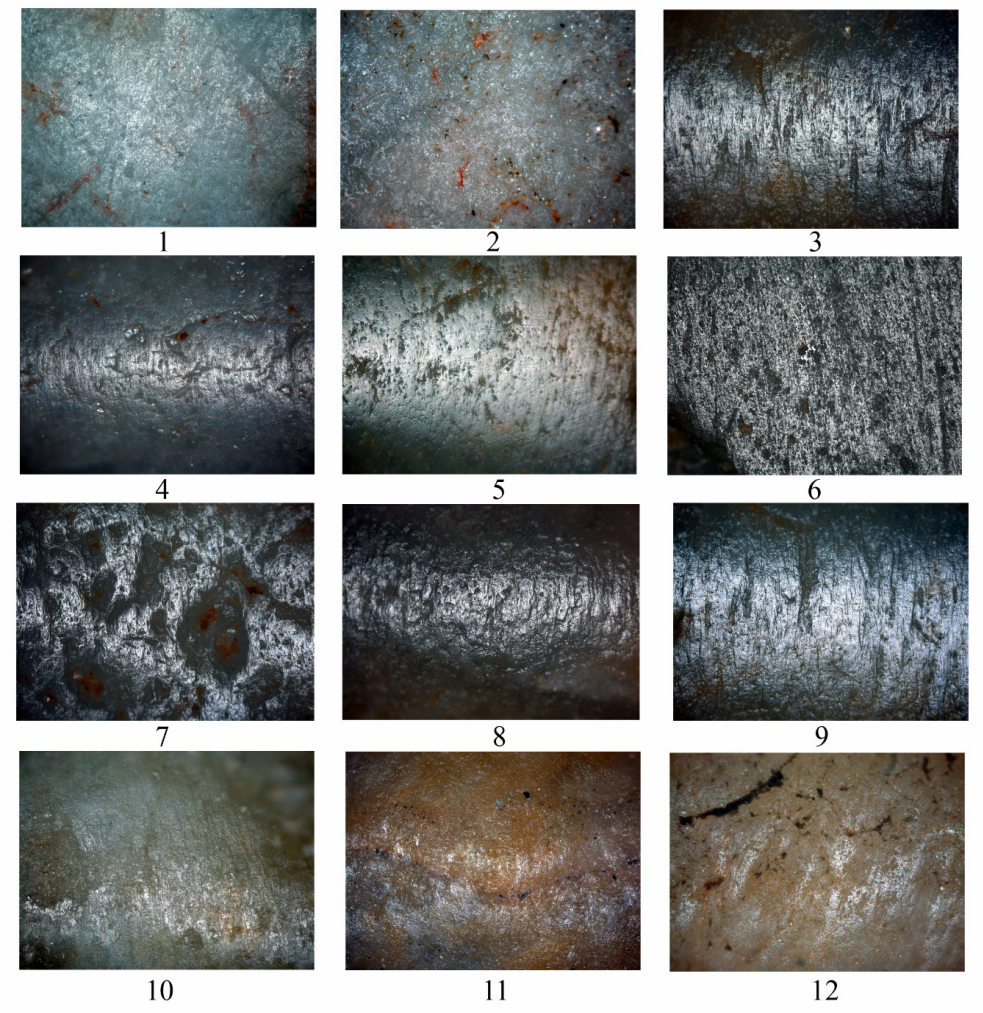


Рис. 7. Следы сработанности на экспериментальных орудиях из галек:
1, 2 — уплотнение, выравнивание поверхности глиняной посуды (время работы — 40 и 45 мин соответственно); 3–6 — лощение поверхности глиняной посуды (время работы 1 ч 10 мин; 2 ч; 3 ч 20 мин; 3 ч 10 мин соответственно); 7–9 — уплотнение, выравнивание и лощение поверхности глиняной посуды (время работы 3 ч; 2 ч; 2 ч 15 мин соответственно); 10, 11 — полировка поверхности костяного изделия (время работы 2 ч 20 мин; 1 ч соответственно); 12 — обработка кожи (время работы 40 мин) (увеличение ×50) (порядковые номера микрофотографий соответствуют нумерации экспериментальных орудий с рис. 5).

Fig. 7. Use-wear traces on the experimental pebble tools:
1, 2 — compaction, leveling of pottery surface (working time — 40 and 45 min, respectively); 3–6 — polishing of pottery surface (working time 1 hour 10 min; 2 hours; 3 hours 20 min; 3 hours 10 min, respectively); 7–9 — compacting, leveling and polishing of pottery surface (working time 3 hours; 2 hours; 2 hours 15 min, respectively); 10, 11 — polishing the surface of the bone product (working time 2 hours 20 min; 1 hours, respectively); 12 — skin polishing (working time 40 min) (magnification ×50). (the sequence numbers of the microphotographs correspond to the numbering of the experimental tools from fig. 5).

Три орудия было задействовано для заглаживания стенок сосудов по слегка подсушенной поверхности, затем этими же инструментами осуществлялось лощение этих емкостей. Первое орудие — из светло-серой гальки овальной в плане формы размерами 2,2×1,6×0,5 см. Суммарное время работы орудием — 3 ч (рис. 5, *7*). В качестве заготовки для второго инструмента отобрана сломанная в поперечном сечении галька светло-коричневого цвета размерами 1,7×1,6×0,9 см (рис. 5, *8*). Инструмент использовали 2 ч. Третье орудие — кремовая кварцевая галька треугольной

в плане формы размерами 1,7×1×0,6 см (рис. 5, *9*). В процессе использования инструментов на макроуровне также отмечены осветление поверхности и зеркальный блеск. На микроуровне на всей рабочей поверхности и прилегающих к ней участках зафиксирована яркая заполировка. Ближе к краям рабочих площадок она менее плотная, выглядит влажной, в большей степени проникает в микрорельеф. Здесь практически отсутствуют линейные следы. В центре рабочей площадки или в том случае, если ее сечение скошено на одну из сторон, на выступающей части можно зафиксировать более плотную, но менее яркую заполировку, которая как бы оплавляет поверхность. В ее зоне многочисленные удлиненные разнонаправленные риски линейных следов (рис. 7, *7–9*).

Полировка костяных изделий. В качестве обрабатываемого сырья были использованы продольно расколотые трубчатые кости МРС. Сырье было хорошо обезжирено, острые края от сколов обработаны на абразиве. Экспериментальными орудиями являлись две кварцевые гальки светло-коричневого цвета. Один инструмент овальной в плане формы, размерами 2×1,4×0,7 см. Рабочим являлся продольный боковой край. Время работы им 2 ч 20 мин (рис. 5, *10*). Второй — изготовлен из кварцевой гальки, размерами 2,7×2,1×0,6 см. Ее поперечный боковой край был оббит и пришлифован с помощью абразива в течение 15 мин (рис. 6, *6*). Время использования 1 ч (рис. 5, *12*). Во время работы осуществлялись возвратные или однонаправленные скользящие движения вдоль костяной заготовки. Рабочая поверхность орудий не деформировалась, зафиксировано ее легкое осветление, на ней формировался тусклый, матовый блеск. На микроуровне следы сработанности отмечены сначала на наиболее выступающих участках поверхности, при этом граница с незаполированной зоной размытая, по мере использования она расширяется, контуры нечеткие. Заполировка глубоко не проникает в микрорельеф. Линейные следы выражены слабо. Это очень тонкие, короткие риски, идущие параллельно поперечной оси предмета (рис. 7, *10, 11*). Поверхность костяных заготовок в результате полировки стала гладкой, ровной, орудие продемонстрировало свою эффективность. Небольшой размер рабочей площадки способствовал более тщательной обработке миниатюрных предметов, позволял локально подправлять отдельные участки поверхности.

Обсуждение результатов и заключение

В ходе исследования была реализована серия из 11 экспериментов. Эти работы помогли получить признаки сработанности на гальках, использовавшихся в разных отраслях: обработке поверхности глиняной посуды и полировке кости, и выявить их отличительные характеристики. Гальки, использовавшиеся в керамическом производстве на этапе заглаживания кожетвердой поверхности сосудов, характеризуются яркой, иногда влажной заполировкой, выравнивающей и как бы оплавляющей сначала наиболее выступающие участки рабочей площадки инструмента. Заполировка не проникает в микрорельеф, в ее зоне появляются параллельные друг другу широкие царапины. Граница с незаполированными участками выражена слабо (рис. 7, *1, 2*). На гальках, использовавшихся в процессе лощения посуды по сухой основе, деформация рабочей поверхности выражена сильнее: она более ровная, заполировка оконтуренная, покрывает практически всю ее поверхность, истирает микрорельеф, на ней фиксируются группы линейных следов, как прямых, так и волнистых очертаний (рис. 7, *3–6*). На орудиях, задействованных сразу в двух операциях (заглаживание и лощение) на рабочей площадке присутствуют два блока следов. Поскольку лощение было заключительным этапом, то за его следами остались скрытыми признаки заглаживания и уплотнения стенки слегка подсушенной посуды (рис. 7–*9, 10*). В ходе эксперимента выявлено, что от лощения кости рабочая поверхность галек приобретала несколько иные признаки: заполировка была тусклой, жирной, в большей степени проникала в микрорельеф, не истирала поверхность, а покрывала ее. Похожие признаки были зафиксированы на экспериментальных гальках, использовавшихся в обработке кож и шкур (рис. 7, *12*). В археологическом материале вряд ли удастся разделить эти инструменты. В тех случаях, когда рабочая площадка гальки была предварительно подготовлена и выровнена с помощью абразива, отмечается постепенная нивелировка этих следов, особенно интенсивная в центральной части рабочей поверхности. Ближе к краям они снова фиксируются отчетливее. Можно сделать вывод, что истирание рабочей площадки орудий из галек происходило не столько во время их использования — оно являлось результатом предварительной абразивной подработки рабочей площадки.

Сравнение экспериментальных данных с гальками, обнаруженными на поселении Коноплянка 2, позволяет сделать следующие выводы. Изделия *первой* группы применялись в керамическом производстве на этапе обработки поверхности для заглаживания кожетвердых стенок сосудов. Гальками *второй* группы осуществлялось лощение сухой поверхности сосудов. Гальки *третьей*

группы использовались как при заглаживании поверхности посуды, так и в операции ее лощения. Гальки *четвертой* группы по своим микропризнакам наиболее схожи с экспериментальными инструментами, примененными при выделке шкур кож или полировке костяных изделий.

Таким образом, большая часть изученных орудий из галек применялась носителями черкаскульской культуры неукрепленного поселения Коноплянка 2 в процессе изготовления керамических сосудов, на этапе механической обработки поверхности. В зависимости от степени подсушенности стенок сосуда различаются и следы на инструментах. Такое утверждение вполне согласуется с данными технико-технологического анализа черкаскульской посуды, для которой исследователи отмечают следы заглаживания и лощения поверхности небольшими гальками как устойчивый прием работы гончаров [Илюшина, 2017, с. 13].

Благодарности. Выражаем искреннюю благодарность С.Е. Пантелеевой (ИИиА Уро РАН) за предоставленную возможность работы с неопубликованными материалами неукрепленного поселения Коноплянка 2.

Финансирование. Работа выполнена в рамках госзаданий: проект № 121041600045-8 (Костомарова Ю.В.); проект № АААА-А19-119080590022-9 (Булакова Е.А.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы: Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.

Зах В.А. Поселок древних скотоводов на Тоболе. Новосибирск: Наука, 1995. 96 с.

Илюшина В.В. Технология изготовления керамики у населения черкаскульской культуры в Нижнем Притоболье (по материалам поселения Хрипуновское 1) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 3 (38). С. 5–15.

Корякова Л.Н., Краузе Р., Пантелеева С.Е., Столярчик Э., Булакова Е.А., Солдаткин Н.В., Рассадников А.Ю., Молчанова В.В., Анкушев М.Н., Молчанов И.В., Якимов А.С., Федорова Н.В., Носкевич В.В. Поселение Коноплянка 2 в Южном Зауралье: Новые аспекты исследования // УИВ. 2020. № 4 (69). С. 61–73.

Кривцова-Гракова О.А. Алексеевское поселение и могильник // Тр. ГИМ. 1948. Вып. 17. С. 57–172.

Кунгурова Н.Ю., Удодов В.С. Орудия металлообработки эпохи бронзы // Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1997. С. 76–79.

Нелин Д.В. Шибаево 1: Поселение эпохи бронзы в Южном Зауралье // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. Сер. 1, Историч. науки. 2004. Вып. 2. С. 150–180.

Петров Ф.Н., Анкушев М.Н., Медведева П.С. Материальные свидетельства технологических процессов в культурном слое поселения Левобережное (Синташта II): Опыт функционального подхода // Magistra Vita: Электронный журнал по историческим наукам и археологии. № 1. 2018. С. 112–147.

Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. С. 376.

Семенов С.А., Коробкова Г.Ф. Технология древнейших производств (мезолит-энеолит). Л.: Наука, 1983. 151 с.

Сериков Ю.Б. Гальки и их использование древним населением Урала // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2006. № 6. С. 42–57.

Сериков Ю.Б. Керамические и каменные орудия для обработки поверхности глиняных сосудов // Вестник Пермского университета. Сер. История. Вып. 1 (24). 2014. С. 5–14.

Скочина С.Н., Костомарова Ю.В. Функциональное назначение орудий труда из галек с поселений эпохи поздней бронзы лесостепного Притоболья (экспериментально-трасологический анализ) // Археология, антропология и этнография Евразии. 2016. Т. 44. № 1. С. 72–81.

Kostomarova Yu.V. [a, *], Bulakova E.A. [b]

[a] Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS, Malygina st., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation

[b] Institute of History and Archaeology, Urals Branch of the RAS

S. Kovalevskoj st., 16, Ekaterinburg, 620108, Russian Federation

Email: jvkostomarova@yandex.ru (Kostomarova Yu.V.); bulakovaekaterina@gmail.com (Bulakova E.A.)

The use-wear analysis of pebble tools from the Bronze Age settlement of Konoplyanka 2

The article presents the results of the study the tools made of pebble from the settlement of Konoplyanka 2. The site is located in the Kartalinsky district of the Chelyabinsk Oblast, Southern Trans-Urals. A collection of pebble tools (*n* = 26) was acquired during excavations of building 1 of the Srubnaya-Alakul and Cherkaskul Cultures, ^{14}C dated to the 18th–16th c. BC. The aim of the research was to undertake the experimental-traceological study of pebbles with traces of wear from this site. To achieve this, the signs of utilizing of work surfaces of the tools were studied; a series of experiments were carried out on the use of pebble tools in pottery making and in the proces-

* Corresponding author.

sing of bone articles; their work surfaces were also analyzed, and the signs of wear in archaeological and experimental tools were compared. Trace analysis and photomicrographs of traces of wear on the tools were performed using Olympus BX-51 metallographic microscope with ProgRes C10 camera and MC-2 Z00M pancratic microscope with Canon EOS-1100 camera. The experimental part of the work was carried out by the authors in 2019–2020. As a result of the traceological analysis of the collection, four groups of wear traces were identified on tools made of pebbles. The experimental part of the work allowed proposing the interpretation for these traces. The tools of the first group were used in pottery production at the stage of surface treatment for smoothing the walls of vessels. The second group was used to burnish the dry surface of the vessels. Pebbles of the third group were used both for smoothing the surface of vessels and for polishing them. Tools of the fourth group are most similar in their microscopic features to experimental tools used for processing of skins and leathers or polishing bone products. Therefore, the majority of the studied pebble tools were used by representatives of the Cherkaskul Culture of the Konoplyanka 2 settlement in the process of making pottery vessels, at the stage of mechanical treatment of surface Three pebbles were used for processing of skins, leathers or for polishing of bone tools.

Keywords: Late Bronze Age, Cherkaskul Culture, Southern Trans-Urals, tools from pebbles, use-wear analysis, production of ceramics.

Acknowledgments. We express our sincere gratitude to S.E. Panteleeva (Institute for History and Analysis of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences) for the opportunity to work with unpublished materials from the unfortified settlement of Konoplyanka 2.

Funding. The work was carried out within the framework of state assignments: project No. 121041600045-8 (Kostomarova Yu.V.); project No. AAAA-A19-119080590022-9 (Bulakova E.A.).

REFERENCES

Bobrinskij, A.A. (1978). The *pottery of Eastern Europe: Sources and methods of study.* Moscow: Nauka. (Rus.).

Ilyushina, V.V. (2017). The technology of pottery production among the population of the Cherkaskul culture in the Lower Tobol Basin (based on the materials of the settlement of Khripunovskoye 1). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (3), 5–15. (Rus.). https://doi.org/10.20874/2071-0437-2017-38-3-005-015

Koryakova, L.N., Krauze, R., Panteleeva, S.E., Stolyarchik, E., Bulakova, E.A., Soldatkin, N.V., Rassadnikov, A.Y., Molchanova, V.V., Ankushev, M.N., Molchanov, I.V., Yakimov, A.S., Fedorova, N.V., Noskevich, V.V. (2020). Konoplyanka 2 settlement in the Southern Trans-Urals: New aspects of the study. Ural'skij istoricheskij vestnik, (4), 61–73. (Rus.). https://doi.org/10.30759/1728-9718-2020-4(69)-61-73

Krivcova-Grakova, O.A. (1948). Alekseevskoye settlement and burial ground. *Trudy GIM*, (17). 57–172. (Rus.).

Kungurova, N.Y., Udodov V.S. (1997). Bronze Age metalworking tools. In: *Social'no-ekonomicheskie struktury drevnih obshchestv Zapadnoj Sibiri.* Barnaul: Izd-vo Alt. gos. un-ta, 76–79. (Rus.).

Nelin, D.V. (2004). Shibaevo 1: Bronze Age settlement in the Southern Trans-Urals. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Istoricheskie nauki*, (2), 150–180. (Rus.).

Petrov, F.N., Ankushev M.N., Medvedeva P.S. (2018). Material evidence of technological processes in the cultural layer of the settlement of Levoberezhnoye (Sintashta II): Experience of the functional approach. *Magistra Vita: Elektronnyj zhurnal po istoricheskim naukam i arheologii*, (1), 112–147. (Rus.).

Potemkina, T.M. (1985). *The Bronze Age of the forest-steppe Tobol river*. Moscow: Nauka, 1985. (Rus.).

Semenov, S.A., Korobkova G.F. (1983). *Technology of the ancient productions (Mesolithic-Eneolithic)*. Leningrad: Nauka. (Rus.).

Serikov, Y.B. (2006). Pebbles and their use by the ancient population of the Urals. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 42–57. (Rus.).

Serikov, Y.B. (2014). Ceramic and stone tools for surface treatment of clay vessels. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Istoriya*, 24(1), 5–14. (Rus.).

Skochina S.N., Kostomarova Y.V. (2016). The function of pebble-tools from Late Bronze Age sites in the Tobol forest-steppe: An experimental traceological analysis. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 44(1), 72–81. https://doi.org/10.17746/1563-0110.2016.44.1.072-081

Zakh, V.A. (1995). *The settlement of ancient cattle breeders on the Tobol basin.* Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Костомарова Ю.В., https://orcid.org/0000-0001-5053-8464
Булакова Е.А., https://orcid.org/0000-0002-2935-0018

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1(56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-6

Алексеев А.Н. [a], Дьяконов В.М. [b], Соловьева Е.Н. [c, b, *], Николаев Е.Н. [a], Боескоров Г.Г. [d]

[a] Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН
ул. Петровского, 1, Якутск, 677027
[b] Институт археологии и этнографии СО РАН
просп. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090
[c] Арктический научно-исследовательский центр Академии наук Республики Саха (Якутия)
ул. Курашова, 22, Якутск, 677000
[d] Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН
просп. Ленина, 39, Якутск, 677891
E-mail: alekan46@mail.ru (Алексеев А.Н.); arkh_muz@mail.ru (Дьяконов В.М.); lenasolo05@mail.ru (Соловьева Е.Н.); nikolaev.ykt@gmail.com (Николаев Е.Н.); gboeskorov@mail.ru (Боескоров Г.Г.)

ПОГРЕБЕНИЕ ОГОНЕК НА СРЕДНЕЙ ЛЕНЕ — НОВЫЙ ПАМЯТНИК БЕЛЬКАЧИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Отражены результаты изучения погребения Огонек, обнаруженного в г. Якутске в ходе земляных работ. Представлена характеристика погребального инвентаря, элементов погребального обряда, отмечены аналогии с некоторыми археологическими памятниками Северо-Восточной Азии. Данные радиоуглеродного датирования, типологический анализ сопроводительного инвентаря и элементов погребального обряда позволили отнести захоронение к первой четверти IV тыс. до н.э. и включить в круг погребений белькачинской культуры, существовавшей в Якутии с конца V по III тыс. до н.э.

Ключевые слова: Якутия, средняя Лена, неолит, погребальный обряд, погребальный инвентарь, пресноводный резервуарный эффект, белькачинская культура.

Введение

Неолит Якутии изучен в основном по материалам стоянок и поселений, а погребальные памятники этого периода весьма немногочисленны. При этом до сих пор не обнаружено погребений сыалахской культуры раннего неолита (6000–4700 ^{14}C л.н.; 6900–5500 кал. л.н.). Известно лишь 10 погребальных памятников белькачинской культуры среднего неолита (5400–3700 ^{14}C л.н.; 6300–4200 кал. л.н.) и 7 — ымыяхтахской культуры позднего неолита (4350–2950 ^{14}C л.н.; 5000–3000 кал. л.н.). Поэтому сведения о каждом из таких погребений представляют большой научный интерес в плане реконструкции погребально-ритуальных практик населения, определения хронологии культурных традиций неолита, изучения состава погребального инвентаря, планиграфии могильников, половозрастной, антропологической и генетической специфики, а также в других аспектах. Наиболее ранние захоронения людей в Якутии, не считая находок антропологического материала, не связанного с погребальными комплексами, относятся к белькачинской культуре. Белькачинский культурный феномен — один из крупнейших в Северо-Восточной Азии. Памятники, содержащие белькачинский технокомплекс, встречаются, помимо Якутии, на нижнем Амуре, Северном Сахалине, Таймыре и Чукотке [Дьяконов, 2019]. Есть мнения, что культурные импульсы белькачинской культуры таежных охотников и рыболовов достигли Америки, оказав влияние на формирование арктической традиции мелких орудий — Arctic Small Tool tradition на Аляске, в Канаде и Гренландии [Gomez Coutouly, 2016, p. 27; Powers, Jordan, 1990; Slobodin, 2019; The Oxford handbook..., 2016, p. 13, 254, 674]. Белькачинские погребения найдены на Лене, Вилюе, Олекме, Амге и Колыме. Их объединяет несколько признаков: грунтовые могильные ямы без каменной кладки, засыпка охрой, вытянутое трупоположение на спине, наличие богатого сопроводительного инвентаря, среди которого часто встречаются кости животных и птиц. В данной статье речь пойдет о погребении белькачинской культуры, случайно обнаруженном в г. Якутске в 2016 г., и о результатах проведенных на данном этапе исследований, в ходе которых, помимо историко-археологических методов, были применены методы трасологического анализа каменного инвентаря, радиоуглеродный метод датирования и калибров-

* Corresponding author.

ка дат, изотопный анализ костного коллагена человека и животных, определение видового состава фауны, входившей в состав погребального инвентаря.

Характеристика погребального инвентаря и элементов погребального обряда

Погребение, получившее название Огонек, было обнаружено в октябре 2016 г. на территории одного из дачных участков СОТ «Почтовик», расположенного по адресу: г. Якутск, Покровский тракт 8-й км, ул. Степная, при рытье экскаватором хозяйственной ямы. Погребение приурочено к юго-восточному склону останца II надпойменной террасы р. Лены и находится приблизительно в 0,1 км южнее детского летнего лагеря «Лесовичок» (прежнее название «Огонек»), в 0,5 км слева от Покровского тракта и в 8,7 км к ЮЮЗ от центра г. Якутска. Здесь же расположена неолитическая стоянка Огонек, обнаруженная в 2001 г. Якутским отрядом археологической экспедиции Якутского госуниверситета. По наиболее выразительным изделиям из коллекции подъемных сборов, включавшим кремневый многофасеточный резец и вафельную керамику ымыяхтахской культуры, ее датировали приблизительно поздним неолитом [Дьяконов, 2007, с. 39]. Погребение расположено в северной части террасы со стоянкой. Территория памятника, некогда покрытая сосновым лесом, в настоящее время почти полностью занята дачными участками с постройками.



Рис. 1. Погребение Огонек. Вид южной стенки котлована с указанием пятна охры от головы погребенного.
Fig. 1. Burial Ogonyok. View of the southern wall of the pit, indicating an ocher spot from the head of the buried.



Рис. 2. Погребение Огонек. Фрагмент черепа человека.
Fig. 2. Burial Ogonyok. A fragment of a human skull.

При первичном осмотре объекта было установлено, что захоронение практически полностью разрушено ковшом экскаватора. Нетронутым остался лишь небольшой участок на южной стороне котлована, где в профиле стенки неповрежденным осталось небольшое углубление с пятном охры от головы погребенного, сам череп лежал на дне ямы (рис. 1).

Сохранность черепа плохая, сохранились теменная и лобная кости, лицевая и затылочная части отсутствуют (рис. 2).

Поверхность свода густо окрашена красной охрой. Кроме того, на дне котлована была обнаружена большая берцовая кость человека со следами охры, а также фрагмент ключицы.

В процессе исследования объекта в юго-восточном углу котлована был заложен шурф размером 1×1 м и проведен тщательный осмотр извлеченного из котлована грунта. В шурфе на глубине 38 см от дневной поверхности в слое светло-коричневой супеси было выявлено могильное пятно серовато-бежевого цвета (рис. 3).

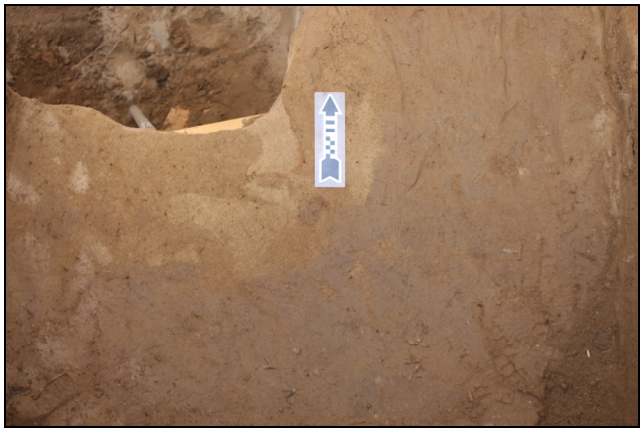


Рис. 3. Погребение Огонек. Контур могильной ямы.
Fig. 3. Burial Ogonyok. The contour of the grave pit.

Сохранившаяся часть могильного пятна позволяет с большой долей вероятности определить контур могильной ямы как овальный. На глубине 63–64 см от дневной поверхности проявился слой красной охры (рис. 4).

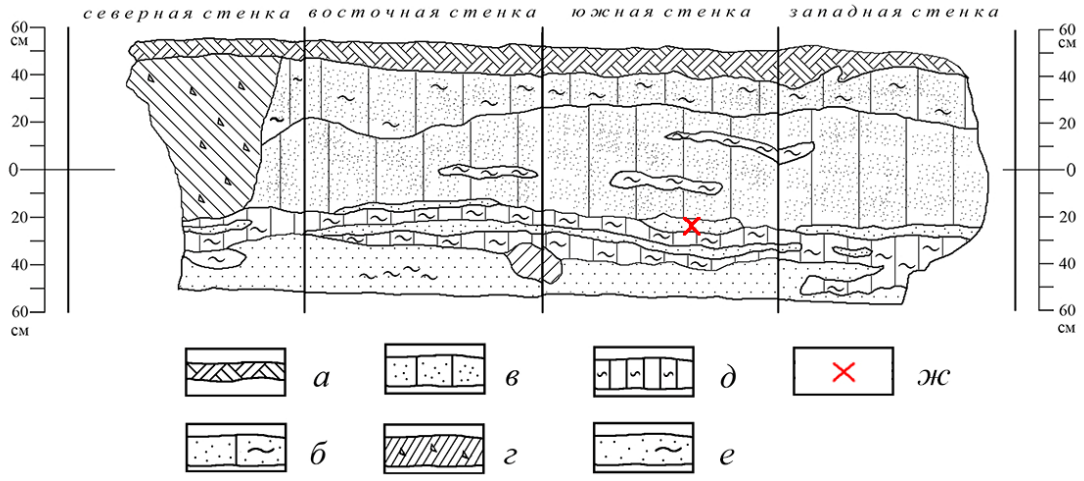


Рис. 4. Погребение Огонек. Стратиграфический разрез стенок шурфа:
а — переслоенный суглинисто-черноземный (дерновый) горизонт; б — суглинок опесчаненный, плотный, с фрагментами древесного угля; в — светло-коричневая опесчаненная супесь; г — техногенная яма; д — суглинок темный опесчаненный с включениями органики. В середине слоя — прослой светлого крупнозернистого песка; е — песок речной крупнозернистый, горизонтально слоистый с прослоями темно-коричневой глины и темно-серого заиленного песка; ж — уровень залегания погребения.
Fig. 4. Burial Ogonyok. Stratigraphic section of the pit walls:
а — interbedded loamy-chernozemic (sod) horizon; б — sandy loamy, dense, with fragments of charcoal; в — light brown sandy sandy loam; г — man-made pit; д — dark sandy loam with inclusions of organic matter. In the middle of the layer is a layer of light coarse sand; е — coarse river sand, horizontally layered with interlayers of dark brown clay and dark gray silted sand; ж — level of burial.

Такой же охристый слой лежал под костяком погребенного. Небольшие вкрапления охры встречаются и в заполнении могильной ямы между верхним и нижним охристыми слоями. Толщина насыщенных охрой слоев составила 0,3–0,5 см. Именно этим объясняются интенсивная окраска сохранившейся части черепа и присутствие следов красной охры на некоторых других костных останках погребенного и предметах сопроводительного инвентаря.

Судя по отпечатку черепа в стенке котлована, погребенный лежал на спине и был ориентирован головой на ЮЮВ, по направлению к близлежащему старичному озеру, вверх по течению р. Лены. Справа от изголовья погребенного, на границе подстилающего охристого слоя и верхней части черепа, in situ находилась окрашенная охрой костяная игла (рис. 5, *б*).

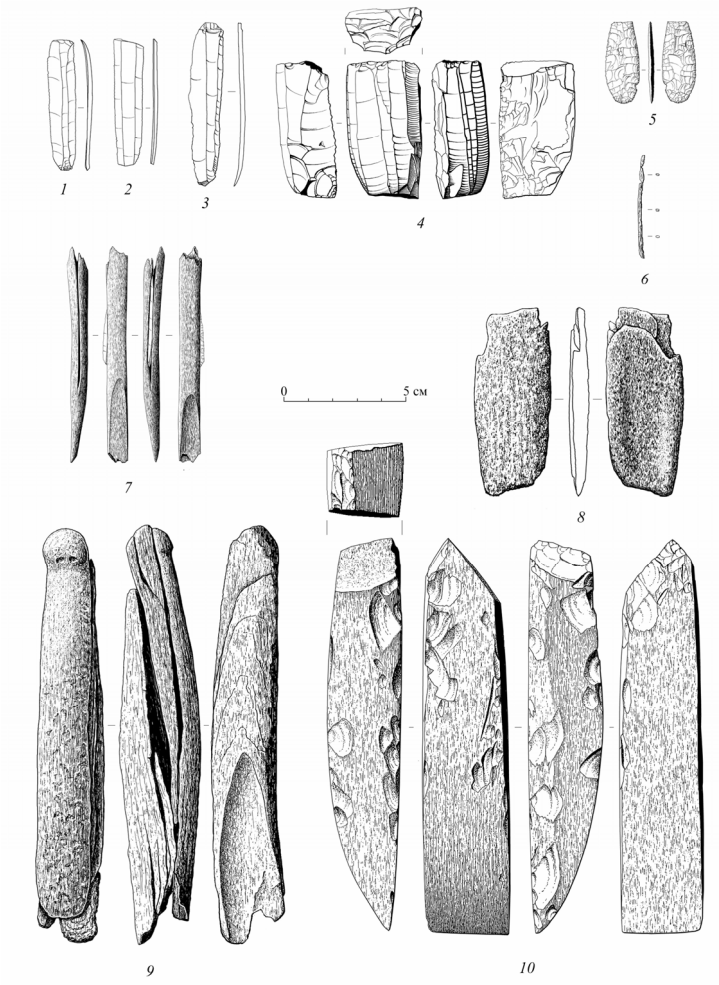


Рис. 5. Каменный и костяной инвентарь погребения Огонек:
1–3 — ножевидные пластины; *4* — призматический нуклеус; *5* — кремневый наконечник стрелы; *6* — костяная игла; *7* — костяной составной наконечник стрелы с пластиной в пазу; *8* — костяное лощило; *9* — антропоморфная фигура из бивня мамонта; *10* — шлифованное тесло.

Fig. 5. Stone and bone burial Ogonyok equipment:
1–3 — blades; *4* — prismatic core; *5* — flint arrowhead; *6* — bone needle; *7* — bone composite arrowhead with a blade in the groove; *8* — bone polisher; *9* — anthropomorphic figurine from a mammoth tusk; *10* — polished adze.

Изделие сильно фрагментировано, в сечении имеет овальную форму, общая длина сохранившихся частей 4,2 см, толщина 0,15 см. В заполнении могильной ямы, между верхним и нижним охристыми слоями, обнаружены два фрагмента мелких костей, вероятно остатков погребальной тризны. Один неопределимый фрагмент располагался в 6 см справа от черепа погребенного, выше нижнего охристого слоя на 7 см, второй фрагмент — птичьей трубчатой кости располагался справа в небольшом охристом пятне чуть ниже верхнего охристого слоя, в 5 см над черепом погребенного.

Кроме того, при расширении шурфа в профиле южной стенки был обнаружен двусторонне обработанный наконечник стрелы — срезень, выполненный из белого кремня (рис. 5, *5*). Настоящая форма наконечника, вероятно, получена в результате переоформления иволистного двусторонне ретушированного наконечника после его деформации. Острие наконечника было утрачено, а затем обработано мелкой ретушью с образованием поперечного лезвия. Длина изделия 3,2 см, ширина в срединной части 1,4 см, ширина резцового края 0,8 см. Принадлежность данного изделия к погребению четко не установлена. Других находок в шурфе не зафиксировано. При изучении стратиграфии шурфа на северной стенке был выявлен контур еще одной, более ранней, хозяйственной ямы глубиной около 80 см. Согласно информации жителей близлежащих домов, эта яма была выкопана около 5–6 лет назад. Судя по ее расположению, основная часть погребения подверглась разрушению уже во время заложения именно этой ямы, что

и объясняет отсутствие большей части костных останков погребенного в осмотренном нами отвале второй хозяйственной ямы.

При тщательном просеивании отвала второй хозяйственной ямы выявлен сопроводительный материал погребения Огонек: нуклеус, три кремневые ножевидные пластины, тесло, фрагмент лощила, обломок составного наконечника стрелы с кремневым вкладышем и антропоморфная фигурка из бивня мамонта. Призматический одноплощадочный нуклеус изготовлен из зеленовато-серого кремня, площадка прямая, полукруглой формы (рис. 5, *4*). Размеры площадки 1,9×2,9 см, высота нуклеуса 5,4 см. На одном из негативов снятий аппликируется ножевидная пластина (рис. 5, *1*). Остальные пластины сделаны из такого же кремня и, возможно, были сняты с этого же нуклеуса (рис. 5, *2*, *3*). Длина пластин 5,1–6,6 см, ширина 0,9–1,2 см. Поверхность одной из них была покрыта охрой.

Шлифованное тесло из кремнистого сланца черного цвета имеет прямоугольное или даже квадратное сечение (рис. 5, *10*). Длина изделия 16,4 см, ширина верхней части 2,8 см, ширина рабочего лезвия 3,3 см, толщина от 2,6 см в верхней части до 3 см в средней. Трасологический анализ тесла, проведенный с помощью электронного микроскопа Olympus BX-FM, показал, что специфические следы износа на рабочем крае орудия отсутствуют.

Фрагмент лощила, изготовленного из трубчатой кости крупного животного, имеет на внешней поверхности заполированность, с внутренней стороны присутствует губчатое вещество (рис. 5, *8*). Длина изделия 7,4 см, ширина 3 см, толщина 0,8 см. Сохранность изделия плохая.

Также обнаружен обломок игловидного костяного наконечника стрелы с клиновидным основанием и двумя продольными пазами для крепления кремневых вкладышей (рис. 5, *7*). Костяная основа представляет собой округлый в сечении стержень длиной 7 см, толщиной 0,7 см, с двумя продольными боковыми пазами шириной 0,1–0,2 см и клиновидным насадом. В одном из пазов сохранился кремневый вкладыш с мелкой краевой ретушью.

Стилизованная антропоморфная фигурка выполнена из дистальной части небольшого бивня молодого мамонта, распавшейся на три фрагмента в результате продольного расслаивания (рис. 5, *9*). Общая высота изделия 15 см, диаметр фигуры у основания 2,4 см, диаметр верхней части 1,6 см. Древний мастер искусно использовал округлый нарост на аберрантном бивне мамонта, превратив его в голову антропоморфной фигуры. Парные округлые углубления, расположенные выше сочленения стержнеобразного, слегка расширяющегося к низу тела фигуры и округлой концевой части, возможно, изображают глаза и маркируют лицевую часть антропоморфной фигуры. В нижней части фигуры имеются два надреза. Гендерная принадлежность фигуры никак не обозначена. На лицевой поверхности изделия частично сохранилась цементная корка бивня мамонта светло-коричневого цвета, поврежденная неглубокими кавернами. Тыльная и боковые стороны фигуры светло-бежевого цвета, цементная корка отсутствует. На тыльной стороне, в нижней части фигуры, имеется утраченное отслоение высотой 7 см.

Вероятно, бивень мамонта в качестве материала для изготовления антропоморфной скульптуры был выбран не случайно. По мнению А.П. Бородовского, отголоски сохранившейся с глубокой древности сакрализации этого ископаемого сырья зафиксированы у некоторых народов Сибири наблюдениями этнографов. Так, А.П. Бородовский цитирует сообщение этнографа П.В. Слепцова о якутах начала XX в.: «…найдя бивень, зарывали на том месте для этого духа что-нибудь взамен. Если найдут маленький бивень, то зарывают деньги, тряпки; взамен более крупного бивня убивают оленя и то место, где лежал бивень, заливают свежей кровью, а мясо едят сами; если же найдут очень крупный бивень, то на его место закапывают оленя» [Бородовский, 1997, с. 104–105].

Присутствие антропоморфной скульптуры в погребении объясняется тем, что традиционно изображения человека рассматриваются как культовые предметы, связанные с магическими обрядами, которые нередко воспринимались в качестве пристанища души умершего предка или изображения самого умершего [Морозов, 2010, с. 185].

Кроме того, в вынутом из котлована грунте были обнаружены хорошо сохранившаяся левая ветвь нижней челюсти крупной особи рыси с сохранившимися в альвеолах зубами, кость гуся, а также фрагмент трубчатой кости северного оленя.

Помимо большой берцовой кости и верхней части черепа, обнаруженных в котловане, в отвале были обнаружены густо окрашенные охрой большая берцовая кость, лучевая (?) кость, мелкие фрагменты лопатки, таза, а также мелкое неопределимое крошево костей. Единичные и фрагментарные находки костных останков не позволяют дать половозрастную характеристику погребенного. Также в отвале были обнаружены малая берцовая кость и фрагмент черепа, не

окрашенные охрой. Большой интерес вызывает фрагмент теменной части черепной коробки, который не относится к найденному в захоронении черепу.

Обсуждение результатов

В качестве признаков, идентифицирующих погребение Огонек как памятник белькачинской культуры, можно назвать сопроводительный инвентарь и элементы погребального обряда.

В сопроводительном инвентаре погребения Огонек можно выделить несколько категорий находок: каменный инвентарь (6 экз.), костяной инвентарь (4 экз.) и фаунистические остатки (7 экз.). Сопроводительный материал имеет четкие аналогии в материалах белькачинской культуры Якутии, а также широкие территориальные параллели с материалами эпохи неолита Прибайкалья, Забайкалья, Приамурья, Приморья, Чукотки и Таймыра.

Одним из маркирующих элементов белькачинской культуры являются каменные шлифованные ступенчатые тесла с прямоугольным или квадратным поперечным сечением, которые довольно часто встречаются в погребениях этого времени [Алексеев, 1996, с. 49; Мочанов, Федосеева, 2013, с. 271]. Тесла, похожие на шлифованное тесло из погребения Огонек, обнаружены в Джикимдинском мужском погребении на Олекме, Онньесском мужском и Хайыргасском погребениях на Амге, Родинкском женском погребении на Колыме [Алексеев, 1987, с. 45, рис. 33, *2*; Кистенев, 1980, с. 85, табл. VII, *26*, *31*, *33;* Козлов, 1980, с. 61, табл. IV, *13*; Мочанов, Федосеева, 2013, с. 282]. Тесла, аналогичные ступенчатым шлифованным теслам белькачинской культуры, встречаются в неолите Нижнего Приамурья, Чукотки [Слободин, 2001, с. 173; Спижевой, 2011, с. 221, рис. 2, *6*].

Призматические кремневые нуклеусы обнаружены в одном из погребений Туой-Хайинского могильника, Хайыргасском и Онньесском погребениях. В Джикимдинском погребении обнаружены карандашевидный и конусовидные нуклеусы [Алексеев, 1987, с. 45, рис. 32, *8*, *11*, *13;* Козлов, 1980, с. 61, табл. IV, *3*; Мочанов, Федосеева, 2013, с. 282; Федосеева, 1968, с. 29, рис. 17, *16*].

Ножевидные пластины, вероятно, предназначавшиеся в качестве вкладышей для орудий с костяной основой, были обнаружены в погребении черепа в Туой-Хайинском могильнике, в Джикимдинском, Родинкском женском, Хайыргасском погребениях среднего неолита [Алексеев, 1987; Кистенев, 1980, с. 86; Мочанов, Федосеева, 2013, с. 282; Федосеева, 1968, с. 26].

Кремневые наконечники стрел встречаются в большинстве белькачинских погребений, но отличаются по форме и типу обработки. Иволистные двусторонне ретушированные наконечники стрел с овально-выпуклым основанием характерны для белькачинской культуры Якутии [Алексеев, 1996, с. 49; Мочанов, Федосеева, 2013, с. 271]. Близкие по форме двусторонне ретушированные наконечники стрел встречаются в неолите Таймыра, входящего в западную часть ареала белькачинской культуры за пределами Якутии [Хлобыстин, 1998, с. 64, рис. 14, *3*].

Изделия из кости и рога в археологических культурах Якутии встречаются реже, чем изделия из неорганических материалов, но, тем не менее, отличаются разнообразием видов и форм. В погребении Огонек они представлены иглой, лощилом, наконечником стрелы и предметом мелкой пластики. Все эти изделия относятся к числу характерных для белькачинского предметного комплекса [Алексеев, 1996, с. 49; Мочанов, Федосеева, 2013, с. 274].

Помимо материалов описываемого погребения, костяная игла была обнаружена в сопроводительном инвентаре Родинкского женского погребения на Колыме, где она располагалась в области живота погребенной, а также в материалах Кангаласского взрослого погребения на средней Лене [Кистенев, 1980, с. 84, табл. III, *14*, *15*; Новгородов,1960, с. 81, рис. 3]. Следует отметить, что костяные иглы встречаются в составе погребального инвентаря в серовских, исаковских и китойских погребальных комплексах неолита Прибайкалья и в неолите Южного Приморья [Базалийский, Савельев, 2008, с. 14, рис. 4; Горюнова, 2002, с. 11–13; Попов, 2008, с. 73, 75].

Костяное лощило из продольной половины трубчатой кости млекопитающего с пришлифованным рабочим краем, аналогичное орудию из рассматриваемого погребения, было найдено в средненеолитическом мужском погребении в местности Онньес на Амге [Козлов, 1980, с. 61, табл. 4, *14*]. В Родинкском женском погребении (р. Колыма) эпохи среднего неолита были обнаружены фрагменты двух костяных лощил из бивня мамонта [Кистенев, 1980, с. 86, табл. IV, *4*, *5*]. Длинные костяные лощила происходят из неолитических погребений Южного Приморья, погребений исаковского и позднеглазковского типа Прибайкалья, в частности могильников Шумилиха и Улярба [Горюнова, 2002, с. 12, рис. 8, *2;* Попов, 2008, с. 71].

В одном из погребений Туой-Хайинского средненеолитического могильника на верхнем Вилюе обнаружена морфологически схожая костяная фигурка, выполненная из ребра животного.

Фигурка представляет собой стержень, имитирующий тело человека, с фигурно вырезанным навершием, изображающим голову, шею и плечи [Федосеева, 1968, с. 28, рис. 8, *4*].

Антропоморфные скульптуры обнаружены в материалах стоянок и погребений эпохи неолита Западной и Восточной Сибири. На территории Восточной Сибири антропоморфные скульптурные изображения зафиксированы исключительно по материалам могильников. Характерной чертой в исполнении антропоморфной скульптуры Сибири является ее схематизм — 80,9 % случаев среди изделий Западной Сибири, 66,7 % — Восточной Сибири [Морозов, 2010, с. 185].

В свое время Ю.А. Мочанов высказал предположение о появлении в Якутии вкладышевых наконечников стрел с костяной или деревянной основой и каменными вкладышами еще в эпоху мезолита, однако до сих пор подобные наконечники в мезолитических слоях археологических памятников Якутии обнаружены не были [Алексеев, 1996, с. 44]. В раннем неолите Якутии зафиксированы комбинированные костяные наконечники стрел с одним продольным пазом для крепления кремневых вкладышей [Мочанов, Федосеева, 2013, с. 212]. Игловидные наконечники с двумя продольными пазами и клиновидным основанием характерны для среднего неолита Якутии. Идентичные наконечнику из погребения Огонек составные наконечники стрел с костяной основой сопровождали погребенных в одном из Кангаласских средненеолитических погребений на средней Лене и в Онньесском мужском погребении на Амге [Козлов, 1980, с. 61, табл. IV; Новгородов, 1960, с. 86, рис. 3].

В одном из пазов наконечника из погребения Огонек сохранился кремневый вкладыш на пластине, обработанный мелкой краевой ретушью. По мнению Ю.А. Мочанова, такие вкладыши являются важными показателями принадлежности археологического памятника к белькачинской культуре. Точно такие вкладыши широко распространены в неолите Юго-Восточного Забайкалья [Мочанов, Федосеева, 2013, с. 273–274].

Наибольшее сходство в сопроводительном инвентаре погребения Огонек прослеживается с материалами Онньесского погребения на р. Амге. Их объединяют засыпка костяков охрой, ориентация головой на юг, наличие в сопроводительном инвентаре костяного лощила из продольной половины трубчатой кости млекопитающего, игловидного костяного наконечника стрелы с клиновидным основанием и кремневыми вкладышами в продольных пазах, квадратного в сечении шлифованного тесла. В погребении Онньес имелись костные останки двух хищников — собаки и соболя [Боескоров и др., 2015], а в погребении Огонек — фрагмент челюсти рыси. Погребение Онньес датируется средним неолитом и относится к белькачинской культуре [Козлов, 1980].

Костяные наконечники с кремневыми вкладышами в продольных пазах, подобные найденным в погребении Огонек, были ранее обнаружены в погребении № 3 могильника Туой-Хайа на верхнем Вилюе [Мочанов, Федосеева, 2013, с. 353, табл. 67, *1–4*]. В составе инвентаря этого могильника имеются также нуклеус и иволистные наконечники стрел [Мочанов, Федосеева, 2013, с. 354, табл. 68, *6*, *7;* Федосеева, 1968, с. 61, рис. 17, *16*]. Еще одно из погребений могильника сопровождалось стилизованным костяным антропоморфным изделием, голова которого условно обозначена на конце костяного стержня двумя желобками, выполненными поперечной нарезкой по окружности [Федосеева, 1968, с. 28, рис. 8, *4*]. Могильник Туой-Хайа датируется средним неолитом и относится к белькачинской культуре [Мочанов, Федосеева, 2013, с. 280–281].

В настоящее время в Якутии известны пять палеоантропологических местонахождений среднего неолита: Туой-Хайа на верхнем Вилюе, Онньес на Амге, Джикимда на Олекме, Кангаласское на средней Лене, Родинкское на нижней Колыме и, возможно, Ергетское на среднем Вилюе. Вещи из сопроводительного инвентаря погребения Огонек имеют аналогии в изделиях из указанных погребений среднего неолита. Кроме того, погребение Огонек сближает с ними погребальный обряд. Общими для них являются грунтовые ямы без каменных кладок: вытянутое положение погребенных на спине, засыпка охрой, ориентировка погребенных вдоль реки, головой против или по течению.

Таким образом, указанные аналогии дают возможность включить погребение Огонек в круг погребений белькачинской культуры, существовавшей в Якутии с конца V по III тыс. до н.э. В непосредственной близости от погребения Огонек находятся следующие стоянки белькачинской культуры со шнуровой керамикой: ДСК (в 1,2 км севернее) и Пионерская (в 1,45 км юго-западнее) [Дьяконов, 2015]. Возможно, археологический памятник Огонек представляет собой не одиночное погребение, а могильник, но это позволят уточнить дальнейшие исследования.

Анализ археозоологического материала

Из отвалов котлована на участке происходит 7 остеологических находок, принадлежавших млекопитающим и птицам и относившихся, по-видимому, к контексту изучаемого погребения: 1

нижнечелюстная кость рыси с зубами, 1 кость северного оленя, 1 неопределимая кость млекопитающего или птицы, 4 фрагментированные птичьи кости.

Лучевая кость (radius) крупного гуся (Anseriformes) без эпифизов (рис. 6, *7*), которые, по-видимому, были обломаны человеком или отгрызены животными.



Рис. 6. Археозоологический материал погребения Огонек:
1 — левая нижнечелюстная кость рыси с зубами; 2–5 — фрагменты костей птиц; 6 — фрагмент правой плюсневой кости северного оленя; 7 — лучевая кость гуся.
Fig. 6. Archeozoological burial Ogonyok material:
1 — jaw of a lynx with teeth; 2–5 — fragments of the bones of birds; 6 — fragment of the right metatarsal bone of a reindeer; 7 — goose bone.

Длина сохранившейся части кости 138 мм, восстановленная — не менее 145 мм. Диаметр кости в середине 5,5×4,2 мм. Возможно, принадлежала особи таежного гуся-гуменника *Anser fabali smiddendorffii* (Severtzov, 1873), наиболее крупного гуся Якутии современности, до середины XX в. также одного из наиболее многочисленных гусей Якутии [Воробьев, 1963; Дегтярев, 1998]. Гуменник, как и все гуси в Якутии, является перелетной птицей; гнездится как в тундровой зоне, так и в тайге. Цвет кости желтовато-светло-коричневый. Кость, по-видимому, принадлежала взрослой птице, прилетевшей в Якутию с зимовки. Гусь был добыт в теплое время года, с мая по сентябрь (если это был таежный гуменник). Если кость принадлежала крупной особи тундрового гуменника, то его, скорее всего добыли в период миграции (май или сентябрь).

Фрагмент лучевой кости (radius) крупной птицы (рис. 6, *4*), возможно гуся (*Anser* sp.). Фрагмент представляет собой средний участок кости (диафиз). Длина обломка 42 мм. Диаметр кости в середине 6,1×4,2 мм. Цвет серовато-светло-коричневый.

Фрагмент трубчатой кости, предположительно, крупной птицы (рис. 6, *5*). Один облом на кости проходит по эпифизу, второй, возможно, посередине кости. Длина сохранившейся части 45,5 мм. Наибольший диаметр проксимальной (?) части 18 мм, наибольший диаметр дистальной (?) части 11,4 мм. Диаметр посередине 12×7,7 мм. Цвет серовато-коричневый. Минимальная толщина компактного вещества кости небольшая (0,2 мм), что характерно для птиц.

Фрагмент кости крупной птицы или млекопитающего (рис. 6, *3*). Наибольшая длина 21,5 мм, наибольшая ширина 0,56 мм. Имеется искусственно просверленное отверстие. Возможно, представляет собой деталь амулета. Цвет серовато-белесый.

Небольшой фрагмент кости (10×0,6 мм), судя по небольшой толщине (0,2–0,6 мм), птицы (рис. 6, *2*). Цвет светло-коричневый.

Левая нижнечелюстная кость (mandibula) обыкновенной рыси *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) (рис. 6, *1*). Сохранность хорошая, из зубов сохранились клык, два предкоренных (p3 и p4) и

хищнический зуб (m1). Цвет кости неоднородный: с внешней стороны местами светло-коричневый, значительные участки покрыты темно-серым, почти черным налетом, имеются красновато-рыжеватые участки (ожелезнение?); на внутренней стороне челюсть коричневая, серовато-коричневая, в средней части белесая; имеются красновато-рыжеватые участки, минерализация незначительна. Эмаль на зубах почернела. Принадлежала взрослой, но не старой особи. Наибольшая длина челюсти 109,7 мм, коронарная длина зубного ряда (p3–m1) 38,8 мм, высота у венечного отростка 52 мм, высота позади m1 22,1 мм. Соответствующие промеры нижней челюсти у современных рысей Якутии: 101–114; 37,8–39,4; 40,5–54; 20,1–23,2 мм (взрослые самцы); 97,2–99, 35–35,2; 43,1–44,2; 19,4–20,2 мм (взрослые самки) [Боескоров, Барышников, 2013]. Судя по промерам, челюсть из погребения принадлежала взрослому самцу рыси.

Фрагмент правой плюсневой кости (*metatarsus*) северного оленя *Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758) (рис. 6, *6*). Цвет кости серовато-коричневый. Принадлежал взрослой, крупной особи, возможно самцу. Переднезадняя ширина блока кости 27,6 мм.

Кости птиц и северного оленя представляют собой фрагменты, возможно, это остатки похоронной тризны. С другой стороны, часть костей могла быть разгрызена и обломана современными животными (собаки, грызуны) после вскрытия погребения в результате рытья хозяйственной ямы 5–6 лет назад. Кости минерализованы в незначительной степени (в начальной стадии), что характерно для остатков возрастом от нескольких сотен до нескольких тысяч лет.

Рысь в большей части своего ареала является типично лесным зверем. На территории Якутии рысь стала постоянным элементом териофауны в голоцене с распространением таежной растительности. Имеется несколько находок остатков рыси на некоторых неолитических стоянках Якутии [Боескоров, Барышников, 2013]. В настоящее время рысь — широко распространенный на территории Якутии, но редкий хищник. Обычно заготавливаются единичные особи и до сих пор специального промысла рыси в Якутии не существует [Мордосов, Прокопьев, 2015; Тавровский и др., 1971]. Ввиду низкой численности (что, очевидно, является нормой для данного вида) рысь даже включали в Красную книгу Якутской АССР (1987 г.). В то же время благодаря превосходному густому шелковистому и высокому меху рысь всегда ценилась у разных народов. На территории Якутии мех рыси издавна относился к одним из самых дорогих мехов [Дьяконов, 1990]. Кроме того, мясо рыси, похожее на телятину, считалось деликатесом у многих охотничьих народов. Таким образом, скорее всего и в эпоху неолита рысь у населения Центральной Якутии была редкой и исключительно ценной добычей.

Дикий северный олень всегда был и остается одним из важнейших промысловых животных на территории Якутии. Олени таежной популяции относятся к обычным и относительно многочисленным видам в пределах Приленского плато в настоящее время [Мордосов, Прокопьев, 2015] и, очевидно, были более многочисленными в неолите. Костные остатки этого оленя найдены на многих стоянках данного времени [Боескоров, 2003]. Таежный северный олень совершает сезонные миграции, но значительно меньшей протяженности, чем тундровый олень, ограничиваясь переходами в несколько десятков километров в пределах таежной зоны. Таежный олень не образует больших стад, встречается группами до 20–30 особей [Тавровский и др., 1971]. Промысел таежного оленя проводился в недавнем прошлом круглый год, как, по-видимому, могло быть и в неолите.

Остатки *птиц* относятся к крупным видам, возможно, все — к промысловым видам водоплавающих (по-видимому, в основном гуси).

Таким образом, по-видимому, все остатки животных неслучайны и были добыты человеком, возможно, захороненным в погребении Огонек. Не исключено, что рысь была его последней, наиболее ценной добычей, и он был накрыт в могиле ее шкурой, на которой сохранили голову хищника. Части туши северного оленя и гуси, скорее всего, являлись провизией для путешествия в загробный мир (или использовались во время похоронной тризны).

Погребение Огонек относится к белькачинской средненеолитической культуре (6,3–4,2 тыс. лет назад), времени атлантического климатического оптимума. Растительность на территории Якутии ближе к середине голоцена (6–5 тыс. лет назад) приняла современный облик [Шер, 1997a, 1997b]. Анализ археозоологического материала из неолитических стоянок Южной и Центральной Якутии свидетельствует, что и териофауна этого региона в середине голоцена уже практически не отличалась от современной, представляя собой таежную (восточносибирскую) фауну с элементами горного восточно-палеарктического и степного фаунистических комплексов. Животный мир в это время был даже разнообразнее и богаче, чем современный. Имеются

факты, что в Южной Якутии в неолитическое время обитали архар *Ovis ammon* (Linnaeus, 1758) и кабан *Sus scrofa* Linnaeus, 1758 [Боескоров, 2003]. Среди пернатых было очень много водоплавающей птицы, реки и озера изобиловали рыбой. На севере Якутии в это время еще существовали отдельные популяции типичных представителей мамонтовой фауны: ленской лошади и овцебыка [Boeskorov, 2020]. Все это способствовало охотничьей деятельности и благополучному существованию неолитического человека.

Радиоуглеродные даты и проблема пресноводного резервуарного эффекта

Для погребения Огонек в Институте акселераторных анализов в Японии (Institute of Accelerator Analysis Ltd.) методом ускорительной масс-спектрометрии (AMS) были получены 4 радиоуглеродные даты (табл. 1)[1]. По кости черепа человека была получена дата 5300 ± 30 л.н. (IAAA-170070). Ее калиброванный возраст для ±2σ относится к интервалу 4240–4040 гг. до н.э. (95,4 %, OxCal 3.10). Дата 5210 ± 20 л.н. (IAAA-170063), определенная по большеберцовой кости, с вероятностью 95,4 % (OxCal 3.10) относится к «календарному» интервалу 4045–3970 гг. до н.э. Еще две AMS ^{14}C-даты были получены по костям животных из сопроводительного инвентаря погребения. Одна из них — 5090 ± 30 л.н. (IAAA-162746) была получена по клыку рыси. Ее калибровка для ±2σ (95,4 %, OxCal 3.10) указывает на 3970–3790 гг. до н.э. Другая дата — 5070 ± 30 л.н. (IAAA-162747), по кости северного оленя, при калибровке для ±2σ (95,4 %, OxCal 3.10) указывает на 3960–3790 гг. до н.э. Как видно, даты, полученные по костям животных, фактически идентичны и указывают на то, что погребение было совершено в первой четверти IV тыс. до н.э. Что касается дат, полученных по костям погребенного, то они оказались примерно на 130–260 лет древнее, чем даты по костям рыси и оленя. Такая разница связана, скорее всего, с влиянием пресноводного резервуарного эффекта, который проявляется в мнимом, более древнем радиоуглеродном возрасте образца животного или человека, в чей рацион входил «старый» углерод из пресноводных источников, по сравнению с образцами животных, использовавших чисто наземную пищевую цепь. В результате фотосинтеза водные растения накапливают в себе «старый» углерод, который затем передается вверх по пищевой цепи — к водным и далее наземным животным (включая человека), потребляющим водную пищу. Радиоуглеродный возраст таких образцов оказывается в разной степени удревненным [Святко, Реймер, 2017]. Наглядным примером такого смещения пресноводного углерода является исследование по 113 радиоуглеродным датам стоянки Саган-Заба II на западном побережье оз. Байкал [Nomokonova et al., 2013]. Анализ дат с этой стоянки, полученных в разных слоях по скелетам наземных млекопитающих, в том числе сугубо травоядных, и костей байкальских тюленей, показал наличие углеродного смещения от 700 до 1000 лет в пользу удревнения костей нерпы и рыбы. При этом скелеты людей, в разной степени потреблявших водные ресурсы, также оказывались удревненными. В этом случае авторы указали на необходимость проведения парных радиоуглеродных датировок остатков скелетов видов, питающихся внутри и за пределами водной пищевой цепи, для дальнейшего изучения временных и географических изменений пресноводного смещения в регионе [Там же].

Из всех известных погребальных комплексов белькачинской культуры, кроме захоронения Огонек, датированы только Кангаласское и Онньесское погребения. В обоих случаях даты выглядят удревненными и не вполне вписываются в хронологию белькачинской культуры, разработанную по материалам многослойных четко стратифицированных стоянок и укладывающуюся в диапазон 4100 ± 300–2160 ± 150 гг. до н.э. [Алексеев, Дьяконов, 2009]. Так, Кангаласское погребение относится к интервалу 4340–4170 гг. до н.э. (±2σ, 95,4% вероятности, OxCal 3.10), а Онньесское — к 4050–3960 гг. до н.э. (±1σ, 68,2 % вероятности, OxCal 3.10) [Мочанов, Федосеева, 2013, с. 278].

Картографический анализ показывает, что белькачинцы, основным занятием которых была охота на наземных млекопитающих, селились в основном по берегам рек. Нам неизвестно, какова была доля потребления рыбной продукции в их сезонной диете, но на белькачинских памятниках находили предметы, связанные с рыболовством, такие как составные костяные крючки, гарпуны, грузила рыболовных сетей [Воробьев, 2007, с. 70, 138, 139, табл. 59, 60; Мочанов, Федосеева, 2013, с. 274, 340, табл. 54, *5;* Мочанов и др., 1983, табл. 264, *5–7*]. Вполне логично, что белькачинцы могли заниматься рыболовством, и в их рацион могла входить речная рыба, а это могло повлиять на удревнение радиоуглеродного возраста костяков из белькачинских погребений.

[1] Даты получены по гранту проф. Высшей школы гуманитарных наук Университета Хоккайдо (г. Саппоро, Япония) Кацунори Такасэ JSPS KAKENHI (15H01899).

Радиоуглеродные даты погребения Огонек и соотношение стабильных изотопов углерода и азота в костном коллагене животных и человека

Radiocarbon dates of the Ogonyok burial and the ratio of stable carbon and nitrogen isotopes in animal and human bone collagen

№ п/п	Материал	Индекс лаборатории	Дата, л.н. (от 1950 г.)	Калиброванная дата (±2σ, 95,4 %, OxCal 3.10)	$\delta^{13}C$ (‰) (MASS)	$\delta^{15}N$ (‰) (MASS)	$\delta^{13}C$ (‰) (AMS)
1	Клык рыси	IAAA-162746	5,090 ± 30	3970–3790 гг. до н.э.	-19.7	10.5	-17.41 ± 0.29
2	Кость оленя	IAAA-162747	5,070 ± 30	3960–3790 гг. до н.э.	-18.8	7.50	-17.45 ± 0.19
3	Берцовая кость человека	IAAA-170063	5,210 ± 20	4045–3970 гг. до н.э.	-20.3	11.8	-20.22 ± 0.15
4	Кость черепа человека	IAAA-170070	5,300 ± 30	4240–4040 гг. до н.э.	-20.5	11.8	-21.18 ± 0.19

Анализ стабильных изотопов углерода и азота костного коллагена человека показывает, что в его диете отсутствовали растительные продукты (растения C^3 и C^4), но относительно высокий уровень углерода $\delta^{13}C$ может указывать на то, что он употреблял в пищу лесных животных и дикоросы. Высокое содержание азота ($\delta^{15}N$) указывает на мясную диету и то, что в рационе могли присутствовать пресноводные рыбы. Оба образца кости показали высокое содержание $\delta^{15}N$, что в целом характерно для водных экосистем. Самый низкий показатель азота ($\delta^{15}N$) и высокий — углерода ($\delta^{13}C$) был выявлен в костном коллагене северного оленя, принадлежавшего наземной экосистеме, основой питания которого были мхи и лишайники. Анализ костного коллагена рыси выявил ее положение между значениями человека и оленя. Рысь, как типичный представитель таежной фауны, питается животными, обитающими в лесу, где выше концентрация углерода, так как лес — закрытое пространство, соответственно циркуляция углерода происходит там более интенсивно, и он медленнее выходит в атмосферу из-за того, что кроны деревьев препятствуют этому.

Четыре новые радиоуглеродные даты по костям наземных млекопитающих и человека из белькачинского погребения Огонек позволяют с большой долей уверенности отнести его к первой четверти IV тыс. до н.э. и поднять проблему существования пресноводного резервуарного эффекта для погребальных комплексов Якутии неолита и эпохи ранних металлов. Это является пока единственным примером перекрестного двойного радиоуглеродного датирования остатков скелетов видов, питающихся внутри и за пределами водной пищевой цепи, для одномоментного археологического комплекса Якутии, а также первым опытом изотопного анализа древних погребений региона. Полученные результаты дают основание критически относиться к оценке возраста некоторых погребальных комплексов Якутии, ранее датированных только по коллагену костей человека.

Заключение

Таким образом, приведенные аналогии и результаты радиоуглеродного датирования позволяют отнести погребение Огонек на средней Лене к первой четверти IV тыс. до н.э. и включить его в круг погребений белькачинской культуры среднего неолита, существовавшей в Якутии с конца V по III тыс. до н.э. Их связывает близкий погребальный обряд: захоронение в грунтовых ямах, положение погребенных на спине, применение охры, ориентировка вдоль водоема. Фрагментарность костных останков затрудняет половозрастную характеристику погребения. Присутствие небольшого фрагмента теменной кости, не принадлежащей к найденному в захоронении черепу, может говорить о том, что погребение Огонек является частью группы погребений или могильника. Пока проверить это не представляется возможным, так как местность практически полностью застроена частными домами и хозяйственными постройками.

Материалы погребения в целом являются типичными для белькачинской культуры и находят аналогии в других памятниках среднего неолита Якутии, а также в инвентаре памятников эпохи неолита сопредельных территорий — Прибайкалья, Нижнего Приамурья, Южного Приморья, Юго-Восточного Забайкалья, Чукотки и Таймыра. На материалах погребения Огонек впервые в археологии Якутии был определен пресноводный резервуарный эффект, а также сделана попытка выяснить потенциальные составляющие диеты человека и животных на основе данных изотопного анализа костного коллагена. Исследования позволяют расширить представление о носителях белькачинской культуры и некоторых аспектах духовной жизни и мировоззрения племен среднего неолита Якутии.

Благодарности. Авторы благодарят Н.П. Фомина за своевременно предоставленную информацию об обнаруженном погребении и возможность изучить остатки погребения на месте его обнаружения; Т.Б. Симокайтиса, лаборанта Отдела археологии и этнографии ИГИиПМНС СО РАН, за подготовку иллю-

стративного материала; адъюнкт-профессора Высшей школы гуманитарных наук Университета Хоккайдо (г. Саппоро, Япония) Кацунори Такасэ за проведение трасологического анализа инвентаря и радиоуглеродное датирование образцов костей; к.и.н., научного сотрудника Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН Д.А. Миягашева и к.г.-м.н. Геологического института СО РАН В.Б. Хубанова за консультации по изотопному анализу костных остатков из погребения, а также рецензентов статьи за проявленный интерес к работе и ценные замечания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев А.Н. Каменный век Олекмы. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1987. 127 с.

Алексеев А.Н. Древняя Якутия: Неолит и эпоха бронзы. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. 144 с.

Алексеев А.Н., Дьяконов В.М. Радиоуглеродная хронология культур неолита и бронзового века Якутии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2009. № 3 (39). С. 26–40.

Базалийский В.И., Савельев Н.А. Могильник эпохи раннего неолита Локомотив: (Особенности ритуала захоронений) // Известия лаборатории древних технологий. 2008. № 6. С. 7–27.

Боескоров Г.Г. Состав териофауны Якутии в позднем плейстоцене и голоцене (по археологическим материалам) // Древние культуры Северо-Восточной Азии. Астроархеология. Палеоинформатика. Новосибирск: Наука, 2003. С. 27–43.

Боескоров Г.Г., Барышников Г.Ф. Позднечетвертичные хищные млекопитающие Якутии. СПб.: Наука, 2013. 199 с.

Боескоров Г.Г., Степанов А.Д., Винокуров В.Н., Щелчкова М.В., Винокурова А.В., ван дер Плихт Й. К истории формирования домашней собаки на территории Якутии // Вестник СВФУ им. М.К. Аммосова. 2015. № 5. С. 5–17.

Бородовский А.П. Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н.э. — первая половина II тыс. н.э.). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. 224 с.

Воробьев К.А. Птицы Якутии. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 336 с.

Горюнова О.И. Древние могильники Прибайкалья (неолит-бронзовый век). Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2002. 84 с.

Дегтярев А.Г. Гуменник в таежной зоне Якутии // Казарка. 1998. № 4. С. 153–158.

Дьяконов А.Л. Пушной промысел в Якутии конца XVIII — середины XIX века. Якутск: Изд-во Якут. НЦ, 1990. 144 с.

Дьяконов В.М. Археологические памятники долины Туймаада // Город Якутск: История, культура, фольклор. Якутск: Бичик, 2007. С. 36–49. (Улусы Респ. Саха (Якутия)).

Дьяконов В.М. К вопросу о границах ареала белькачинской неолитической культуры // Тихоокеанская археология: Технологии, миграции, адаптации и материальная культура в древности: 2-й Междунар. археол. симп., Владивосток, 6–9 мая 2019 г.: Тезисы докладов = Pacific Archaeology: Technologies, migrations, adaptations and material culture in ancient times. 2nd International Symposium, Vladivostok, May 6–9 2019: Abstracts / Отв. ред. А.Н. Попов. Владивосток: Изд-во Дальневост. фед. ун-та, 2019. С. 18–20.

Кистенев С.П. Новые археологические памятники бассейна Колымы // Новое в археологии Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1980. С. 74–87. (Тр. ПАЭ).

Козлов В.И. Новые археологические памятники Амги // Новое в археологии Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1980. С. 55–61. (Тр. ПАЭ).

Мордосов И.И., Прокопьев Н.П. Млекопитающие Лено-Алданского междуречья. Якутск: Изд-во СВФУ, 2015. 268 с.

Мочанов Ю.А., Федосеева С.А. Очерки дописьменной истории Якутии: Эпоха камня. Якутск: ЦААПЧ АН РС (Я), 2013. Т. 2. 489 с.

Мочанов Ю.А., Федосеева С.А., Алексеев А.Н., Козлов В.И., Кочмар Н.Н., Щербакова Н.М. Археологические памятники Якутии: Бассейны Алдана и Олекмы. Новосибирск: Наука, 1983. 392 с.

Новгородов И.Д. Кангаласское захоронение // Сб. науч. ст. Якутского республиканского краеведческого музея им. Ем. Ярославского. Якутск: Кн. изд-во, 1960. Вып. III. С. 80–87.

Попов А.Н. Погребальные комплексы на многослойном памятнике Бойсмана-2 в Южном Приморье // Археология, этнография и антропология Евразии. 2008. № 2 (34). С. 68–76.

Святко С.В., Реймер П.Дж. Пресноводные резервуарные эффекты в Евразийской степи // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле — Белокурихе: В 3 т. / Отв. ред. А.П. Деревянко, А.А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2017. Т. III. С. 66–71.

Слободин С.Б. Верхняя Колыма и континентальное Приохотье в эпоху неолита и раннего металла. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2001. 202 с.

Спижевой Н.Е. Новые археологические памятники в Николаевском районе Хабаровского края // Вестник Сахалинского музея. 2011. № 6. С. 219–226.

Тавровский В.А., Егоров О.В., Кривошеев В.Г., Попов М.В., Лабутин Ю.В. Млекопитающие Якутии. М.: Наука, 1971. 659 с.

Федосеева С.А. Древние культуры Верхнего Вилюя. М.: Наука, 1968. 170 с.

Хлобыстин Л.П. Древняя история Таймырского Заполярья и вопросы формирования культур севера Евразии. СПб.: Дмитрий Буланин, 1998. 342 с.

Шер А.В. Природная перестройка в восточно-сибирской Арктике на рубеже плейстоцена и голоцена и ее роль в вымирании млекопитающих и становлении современных экосистем (сообщение 1) // Криосфера Земли. 1997a. № 1. С. 21–29.

Шер А.В. Природная перестройка в восточно-сибирской Арктике на рубеже плейстоцена и голоцена и ее роль в вымирании млекопитающих и становлении современных экосистем (сообщение 2) // Криосфера Земли. 1997b. № 2. С. 3–11.

Boeskorov G. Survival of indicator species of the mammoth fauna large mammals in the Holocene of Yakutia (east Siberia, Russia) // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES). 2020. Vol. 438. P. 1–8. https://doi.org/10.1088/1755-1315/438/1/012004

Gomez Coutouly Ya.A. Migrations and interactions in prehistoric Beringia: The evolution of Yakutian lithic technology // Antiquity. 2016. Vol. 90. Iss. 349. P. 9–31. https://doi.org/10.115184/aqy.2015.176

Nomokonova T., Losey R.J., Goriunova O.I., Weber A.W. A freshwater old carbon offset in Lake Baikal, Siberia and problems with the radiocarbon dating of archaeological sediments: Evidence from the Sagan-Zaba II site // Quaternary International. 2013. № 290–291. P. 110–125. http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2012.06.007

Powers W.R., Jordan R.H. Human biogeography and climate change in Siberia and Arctic North America in the fourth and fifth millennia BP // Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences 330. 1990. P. 665–670. https://doi.org/10.1098/rsta.1990.0047

Slobodin S.B. Neolithic of the Northeast Asia and the Arctic Small Tool Tradition of the North America // Вестник Санкт-Петербургского ун-та. История. 2019. Т. 64. Вып. 2. С. 415–452. https://doi.org/10.21638/11701/spbu02.2019.204

The Oxford handbook of the prehistoric Arctic / Ed. by T. Max Friesen and Owen K. Mason. N. Y.: Oxford University Press, 2016. 988 p.

ИСТОЧНИКИ

Воробьев С.А. Отчет об археологических раскопках многослойной стоянки Усть-Чуга II в полевой сезон 2006 года. Нерюнгри, 2007 // Научно-отраслевой архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. Т. I. № 46994. 144 с.

Дьяконов В.М. Отчет о работах Якутского отряда археологической экспедиции Института гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН на территории Городского округа «Город Якутск» Республики Саха (Якутия) в 2014 г. Якутск, 2015 // Научно-отраслевой архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. Т. I. № 45680. 247 с.; Т. II. № 45681. 169 с.

Морозов А.В. Мелкая пластика эпохи неолита-энеолита на территории Сибири: Дис. … канд. ист. наук. Кемерово, 2010.

Alekseev A.N. [a], Dyakonov V.M. [b], Solovyova E.N. [c, b, *], Nikolaev E.N. [a], Boeskorov G.G. [d]

[a] Institute for Humanitarian Studies and Problems of the Indigenous Peoples of the North SB RAS
Petrovsky st., 1, Yakutsk, 677027, Russian Federation
[b] Institute of Archaeology and Ethnography Siberian Branch RAS
prosp. Acad. Lavrentieva, 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation
[c] Arctic Research Center of the Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia)
Kurashova st., 22, Yakutsk, 677000, Russian Federation
[d] Institute of Geology of Diamond and Noble Metals SB RAS
prosp. Lenina, 39, Yakutsk, 677891, Russian Federation
E-mail: alekan46@mail.ru (Alekseev A.N.); arkh_muz@mail.ru (Dyakonov V.M.); lenasolo05@mail.ru (Solovyova E.N.); nikolaev.ykt@gmail.com (Nikolaev E.N.); gboeskorov@mail.ru (Boeskorov G.G.)

The burial Ogonyok in the middle Lena River region: a new site of the Bel'kachi Culture

The article presents the results of a comprehensive study of the Ogonyok burial, discovered and investigated in 2016 in the city of Yakutsk, Central Yakutia, in the middle reaches of the Lena River. The purpose of the study was to determine its cultural and chronological characteristics, to identify the features of the funeral rite and specifics of the accompanying grave goods. In addition to historical and archaeological methods, the methods of trasological analysis of stone tools, radiocarbon dating and date calibration, isotope analysis of human and animal bone collagen, and determination of the species composition of the fauna that was part of the burial equipment were used. The burial place was destroyed during land works, as such, only part of the accompanying equipment and osteological material was preserved for the analyses. Excavations of the remains of the burial were carried

* Corresponding author.

out, which made it possible to determine approximately its orientation, the position of the deceased and the depth from the day surface. Similarities to the accompanying goods, which included a flint core and three blades, an arrowhead, polished adze, bone composite arrowhead with a blade in the groove, anthropomorphic figurine from a mammoth tusk, fragments of a bone polisher and a needle, as well as faunal remains, were found in the complexes of the Bel'kachi Neolithic Culture of Northeast Asia of the end of the 5th–3rd mil. BC. Further analogies were identified in the synchronous Neolithic cultures of the Baikal, Transbaikalia, Lower Amur region, Primorsky Krai and Chukotka. The funeral ritual of filling the grave with ocher also brings the Ogonyok burial closer to other Bel'kachi cemeteries. Paleozoological analysis has shown that bones of lynx, wild reindeer and geese were present in the burial. Four AMS radiocarbon dates were obtained from human and animal bones, which attribute the burial in the first quarter of the 4th mil. BC. An interesting fact was the identification of an offset in the age of human bones relatively to the age of animal bones, the former being approximately 200 years older, which is apparently associated with freshwater reservoir effect. Analysis of stable carbon and nitrogen isotopes demonstrated that the human diet was based on meat food, as well as, apparently, fish products, with a minor inclusion of wild plants. The burial of Ogonyok is one of the few "pure" sites of the Bel'kachi Neolithic Culture in Yakutia.

Keywords: Yakutia, Middle Lena, Neolithic, funeral rite, funerary inventory, freshwater reservoir effect, Bel'kachi Culture.

REFERENCES

Alekseev, A.N. (1987). *Stone Age of Olyokma*. Irkutsk: Izdatel'stvo Irkutskogo universiteta. (Rus.).

Alekseev, A.N. (1996). *Ancient Yakutia: Neolithic and the Bronze Age.* Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN. (Rus.).

Alekseev, A.N., D'iakonov, V.M. (2009). Radiocarbon chronology of cultures of the Neolithic and Bronze Age of Yakutia. *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii*, (3), 26–40. (Rus.).

Bazaliiskii, V.I., Savel'ev, N.A. (2008). The burial ground of the early Neolithic era of Lokomotiv (features of the burial ritual). *Izvestiia laboratorii drevnikh tekhnologii*, (6), 7–27. (Rus.).

Boeskorov, G.G. (2003). The composition of the theriofauna of Yakutia in the Late Pleistocene and Holocene (according to archaeological materials). In: Alekseev A.N. (Ed.). *Drevnie kul'tury Severo-Vostochnoi Azii. Astroarkheologiia. Paleoinformatika*. Novosibirsk: Nauka, 27–43. (Rus.).

Boeskorov, G. (2020). Survival of indicator species of the mammoth fauna large mammals in the Holocene of Yakutia (east Siberia, Russia). In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES)*, (438), 1–8. https://doi.org/10.1088/1755-1315/438/1/012004

Boeskorov, G.G., Baryshnikov, G.F. (2013). *Late Quaternary predatory mammals of Yakutia*. St. Petersburg: Nauka. (Rus.).

Boeskorov, G.G., Stepanov, A.D., Vinokurov, V.N., Shchelchkova, M.V., Vinokurova, A.V., Van der Pliht, J. (2015). On the history of the formation of a domestic dog in Yakutia. *Vestnik SVFU imeni M.K. Ammosova*, (5), 5–17. (Rus.).

Borodovskii, A.P. (1997). *An ancient bone-carving business in the south of Western Siberia (second half of the 2nd millennium BC — the first half of the 2nd millennium BC)*. Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN. (Rus.).

Degtiarev, A.G. (1998). Goofer in the taiga zone of Yakutia. *Kazarka*, (4), 153–158. (Rus.).

D'iakonov, A.L. (1990). *Fur trade in Yakutia at the end of the 18th — the middle of the 19th century*. Iakutsk: Izdatel'stvo Iakutskogo nauchnogo tsentra. (Rus.).

D'iakonov, V.M. (2007). Archaeological sites of the Tuymaada Valley. In: *Gorod Iakutsk: Istoriia, kul'tura, fol'klor*. Iakutsk: Bichik, 36–49. (Rus.).

D'iakonov, V.M. (2019). To the question of the boundaries of the range of the Bel'kachi Neolithic culture. In: *Tikhookeanskaia arkheologiia: Tekhnologii, migratsii, adaptatsii i material'naia kul'tura v drevnosti:* 2-i Mezhdunarodnyi arkheologicheskii simpozium, Vladivostok, 6–9 maia 2019 g.: Tezisy dokladov = *Pacific Archaeology: Technologies, migrations, adaptations and material culture in ancient times:* 2nd International Symposium, Vladivostok, May 6–9 2019: Abstracts. Vladivostok: Izdatel'stvo Dal'nevostochnogo Federal'nogo universiteta, 18–20. (Rus.).

Fedoseeva, S.A. (1968). *Ancient cultures of Upper Vilyui*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Gomez Coutouly, Ya.A. (2016). Migrations and interactions in prehistoric Beringia: The evolution of Yakutian lithic technology. *Antiquity*, 90 (349), 9–31. https://doi.org/10.15184/aqy.2015.176

Goriunova, O.I. (2002). *Ancient burial grounds of the Baikal region (Neolithic-Bronze Age)*. Irkutsk: Izdatel'stvo Irkutskogo universiteta. (Rus.).

Khlobystin, L.P. (1998). *The ancient history of the Taimyr Arctic and the formation of cultures of northern Eurasia.* St. Petersburg: Dmitrii Bulanin. (Rus.).

Kistenev, S.P. (1980). New archaeological sites of the Kolyma basin. In: Mochanov Iu.A. (Ed.). *Novoe v arkheologii Iakutii: (Trudy Prilenskoi arkheologicheskoi ekspeditsii)*. Iakutsk: IaF SO AN SSSR, 74–87. (Rus.).

Kozlov, V.I. (1980). New archaeological sites of Amga. In: Mochanov Iu.A. (Ed.). *Novoe v arkheologii Iakutii (Trudy Prilenskoi arkheologicheskoi ekspeditsii).* Iakutsk: IaF SO AN SSSR, 55–61. (Rus.).

Mochanov, Iu.A., Fedoseeva S.A. (2013). *Essays on the preliterate history of Yakutia: The era of stone.* Iakutsk: TsAAPCh AN RS (Ia), T. 2. (Rus.).

Mochanov, Iu.A., Fedoseeva, S.A., Alekseev, A.N., Kozlov, V.I., Kochmar, N.N., Shcherbakova, N.M. (1983). *Archaeological monuments of Yakutia: Aldan and Olyokma basins.* Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Mordosov, I.I., Prokop'ev, N.P. (2015). *Mammals of the Leno-Aldan interfluve*. Iakutsk: izdatel'stvo SVFU. (Rus.).

Nomokonova, T., Losey, R.J., Goriunova, O.I., Weber, A.W. (2013). A freshwater old carbon offset in Lake Baikal, Siberia and problems with the radiocarbon dating of archaeological sediments: Evidence from the Sagan-Zaba II site. *Quaternary International*, (290–291), 110–125. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2012.06.007

Novgorodov, I.D. (1960). Kangalassy burial. In: *Sbornik nauchnykh statei Iakutskogo respublikanskogo kraevedcheskogo muzeia im. Em. Iaroslavskogo*. *Vyp. 3*. Iakutsk: Iakutskoe knizhnoe izdatel'stvo, 80–87. (Rus.).

Popov, A.N. (2008). Burial complexes at the Boysmana-2 multi-layered monument in Southern Primorye. *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii*, (2), 68–76. (Rus.).

Powers, W.R., Jordan, R.H. (1990). Human biogeography and climate change in Siberia and Arctic North America in the fourth and fifth millennia BP. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences*, (330), 665–670. https://doi.org/10.1098/rsta.1990.0047

Sher, A.V. (1997). Natural restructuring in the East Siberian Arctic at the turn of the Pleistocene and Holocene and its role in the extinction of mammals and the formation of modern ecosystems (communication 1). *Kriosfera Zemli*, (1), 21–29. (Rus.).

Sher, A.V. (1997). Natural restructuring in the East Siberian Arctic at the turn of the Pleistocene and Holocene and its role in the extinction of mammals and the formation of modern ecosystems (communication 2). *Kriosfera Zemli*, (2), 3–11. (Rus.).

Slobodin, S.B. (2001). *Upper Kolyma and continental Priohotye in the Neolithic and Early Metal eras*. Magadan: SVKNII DVO RAN. (Rus.).

Slobodin, S.B. (2019). Neolithic of the Northeast Asia and the Arctic Small Tool Tradition of the North America. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Istoriia*, 64(2), 415–452. https://doi.org/10.21638/11701/spbu02.2019.204

Spizhevoi, N.E. (2011). New archaeological sites in the Nikolaev district of the Khabarovsk Territory. *Vestnik Sakhalinskogo muzeia*, (6), 219–226. (Rus.).

Sviatko, S.V., Reimer, P.Dzh. (2017). Freshwater reservoir effects in the Eurasian steppe. In: *Trudy V (XXI) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Barnaule — Belokurikhe: V 3 t. T. 3.* Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 66–71. (Rus.).

Friesen, M.T., Mason, O.K. (Eds.) (2016). *The Oxford handbook of the prehistoric Arctic.* New York: Oxford University Press.

Tavrovskii, V.A., Egorov, O.V., Krivosheev, V.G., Popov, M.V., Labutin, Iu.V. (1971). *Mammals of Yakutia*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Vorob'ev, K.A. (1963). *Birds of Yakutia*. Moscow: Izdatel'stvo AN SSSR. (Rus.).

Alekseev A.N., https://orcid.org/0000-0002-9488-573X
Dyakonov V.M., https://orcid.org/0000-0002-4899-6148
Solovyova E.N., https://orcid.org/0000-0001-8920-3696
Nikolaev E.N., https://orcid.org/0000-0003-1432-7517
Boeskorov G.G., https://orcid.org/0000-0002-2360-7740

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-7

Федоров В.К.

Институт этнологических исследований им. Р.Г. Кузеева
Уфимского федерального исследовательского центра РАН
ул. Карла Маркса, 6, Уфа, 450077
E-mail: syyri@yandex.ru

КЕРАМИЧЕСКИЕ СОСУДЫ С ЯМОЧНО-ЖЕМЧУЖНЫМ ОРНАМЕНТОМ У РАННИХ КОЧЕВНИКОВ ЮЖНОГО ПРИУРАЛЬЯ: ПРОИСХОЖДЕНИЕ, БЫТОВАНИЕ, ИСЧЕЗНОВЕНИЕ

Рассмотрены керамические сосуды ранних кочевников Южного Приуралья, украшенные ямочно-жемчужным орнаментом. Установлено их происхождение, выявлены преобладающие типы сосудов с ним, сочетание с иными типами орнамента — ногтевыми оттисками, пальцевыми защипами, «савроматскими пиктограммами». Сосуды с этим орнаментом появляются в предсавроматское время в VII — начале VI в. до н.э., широко бытуют в VI–V вв. до н.э. и исчезают в начале IV в. до н.э.

Ключевые слова: керамические сосуды, орнамент, ранний железный век, кочевники, Южное Приуралье.

Введение

В изучении керамики ранних кочевников приоритетными для исследователей являются такие направления, как технология изготовления и классификация форм; рассматривая же орнаментацию сосудов; исследователи, как правило, ограничиваются лишь ее общей характеристикой [Краева, 2017, с. 29]. Сосуды с определенным типом орнамента никогда не были предметом специального рассмотрения в археологии ранних кочевников. Целью данной работы является изучение истории бытования сосудов, украшенных ямочно-жемчужным орнаментом, у ранних кочевников Южного Приуралья. Данный орнамент относится к самым ранним типам декора. Он представляет собой небольшие округлые вдавления на тулове сосудов, наносимые как с внешней, так и с внутренней стороны. При достаточно глубоких вдавлениях на противоположной стороне стенок сосудов образуются выпуклины, получившие в археологической среде наименование «жемчужин». Этот орнамент наносится палочкой с округлым концом. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: рассмотреть проблему происхождения, территориальную распространенность, хронологические рамки бытования сосудов с данным типом орнамента, а также его связь с определенными типами сосудов и причины исчезновения сосудов с ним.

Методы исследования и общая характеристика источниковой базы

При решении поставленных задач применен комплекс методов: картографический, сравнительный, дедуктивный и индуктивный, а также методы анализа и синтеза. Источниковую базу исследования составили 35 сосудов и отдельные фрагменты, принадлежащие еще к 6 экз. Большинство сосудов опубликованы с разной степенью представительности. Далеко не во всех публикациях имеются развернутые описания сосудов с данными о размерах, примесях в глиняном тесте. В настоящей статье приведены все опубликованные изображения сосудов, из которых 5 — фотографии в изданиях, имеющих невысокий уровень полиграфии. Эти изображения, лишь относительно информативные, представлены за неимением лучших. Высокоинформативные фотографии целого ряда сосудов опубликованы Л.А. Краевой [2017]. В случаях, когда данные о сосуде недостаточны, автор обращался за помощью к коллегам и от них получил необходимые сведения. Так, Д.В. Марыксин прислал подробное описание сосуда с носиком-сливом из могильника Челкар III, отсутствующее в публикации, С.Ю. Гуцалов предоставил качественное изображение сосуда из могильника Танаберген II, Л.А. Краева разрешила воспользоваться неопубликованными данными об экземпляре из могильника Факел, который она изучала в музее г. Уральска. Приношу коллегам мою искреннюю благодарность. В систематизации материала используется типология К.Ф. Смирнова для плоскодонной посуды савроматов Южного Приуралья [1964, с. 113–114, рис. 61–66].

Происхождение

Проблема происхождения ямочно-жемчужного орнамента на сосудах савроматов Нижнего Поволжья и Южного Приуралья интересовала еще К.Ф. Смирнова. Отметив, что на уральской керамике орнамент из ямок применялся значительно реже, чем в Поволжье, К.Ф. Смирнов связал происхождение ямочно-жемчужного орнамента на сосудах Поволжья с ямочным декором сосудов последнего этапа срубной культуры на Волге, Дону и в Приднепровье [1964, с. 120, рис. 61, II, III, VI]. К моменту написания «Савроматов…» сосуды ранних кочевников с ямочно-жемчужным орнаментом были известны почти исключительно в Поволжье, причем начиная с предсавроматского времени: Максютово, курган 2, погребение 6; Боаро (Бородаевка), курган G7, погребение 2; Калиновка, курган 22, погребение 1; Бережновка, южная группа, курган 9, погребение 3 [Там же, рис. 61, 2–5]. Все эти сосуды отнесены К.Ф. Смирновым к отделу I плоскодонной посуды и совершенно однотипны — открытые банки с широким горлом и носиком-сливом, орнамент представлен поясками ямок под венчиком, причем в двух случаях эти ямки нанесены снаружи (Максютово и Боаро) и в двух — изнутри, т.е. образуют жемчужины с внешней стороны (Калиновка и Бережновка). Сосуд из Калиновки помимо жемчужин украшен еще рядами ногтевых отпечатков, идущих от устья к дну. Среди посуды с ямочно-жемчужным орнаментом из остальных отделов (II–VI) К.Ф. Смирнов также привел практически только экземпляры из Поволжья [Там же, рис. 61, 10; 62, 3, 4, 6; 63, 1–3, 5; 65, 6, 10; 66, 1, 3, 4]. Из Южного Приуралья К.Ф. Смирнов смог привести лишь два сосуда с ямками, оба отнесены им к IV отделу плоскодонной посуды, с высоким раздутым в центральной части туловом и сильно отогнутым венчиком,— из кургана 17 Нового Кумака и погребения 1 кургана 3 могильника Близнецы [Там же, с. 120–121, рис. 64, 1, 10].

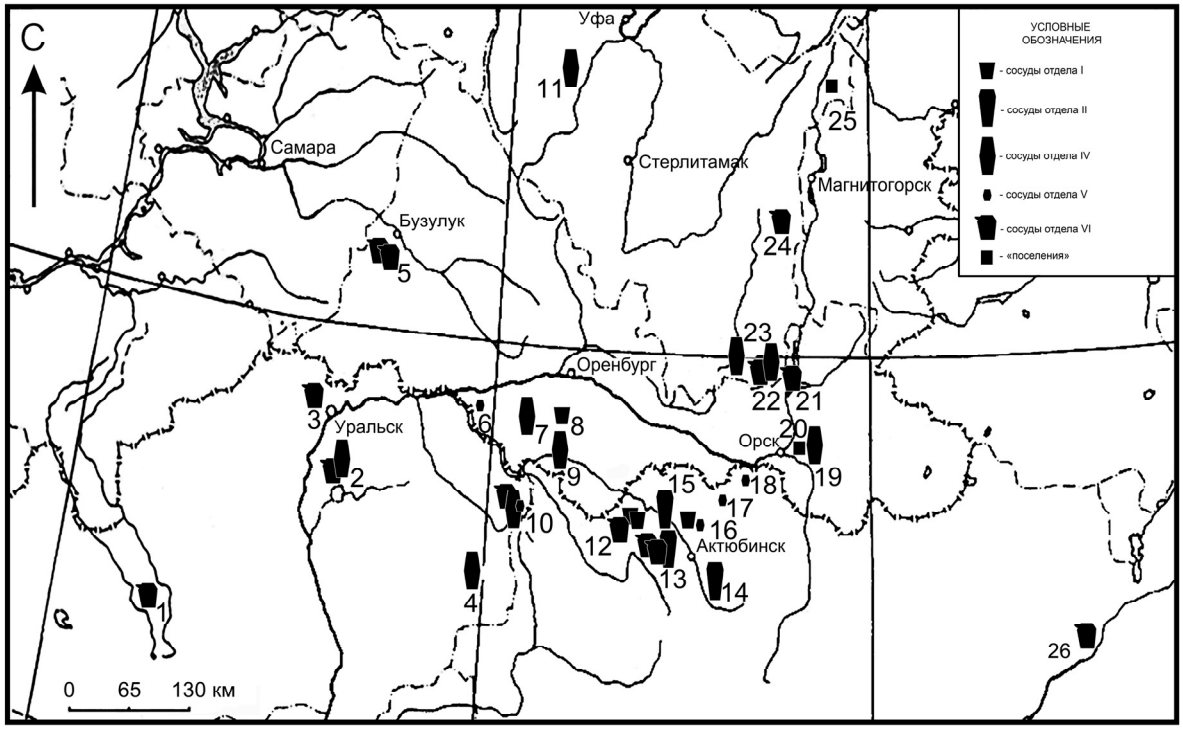


Рис. 1. Находки сосудов, украшенных ямочно-жемчужным орнаментом, в археологических памятниках Южного Приуралья эпохи ранних кочевников:
1 — Кос-Оба II; 2 — Челкар III; 3 — Факел; 4 — Лебедевка V; 5 — Липовка; 6 — Красный Яр; 7 — Пятилетка; 8 — Казачий кордон-1; 9 — Близнецы; 10 — Покровка 10; 11 — Чукраклы; 12 — Целинный I; 13 — Бесоба; 14 — Сапибулак; 15 — Танаберген II; 16 — Восточно-Курайлинский 1; 17 — Бисоба; 18 — Салтак II; 19 — Новый Кумак; 20 — Новокумакское II; 21 — Валитово-2; 22 — Яковлевка; 23 — Ивановка III; 24 — Манхар 1; 25 — Ново-Байрамгулово-1; 26 — Карсакбас.

Fig. 1. Finds of vessels decorated with dimple-pearl ornament unearthed in Southern Urals archaeological sitets of early nomad epoch:
1 — Kos-Oba II; 2 — Chelkar III; 3 — Fakel; 4 — Lebedevka V; 5 — Lipovka; 6 — Krasnyi Iar; 7 — Piatiletka; 8 — Kazachii kordon-1; 9 — Bliznetsy; 10 — Pokrovka 10; 11 — Chukrakly; 12 — Tselinnyi I; 13 — Besoba; 14 — Sapibulak; 15 — Tanabergen II; 16 — Vostochno-Kurailinskii 1; 17 — Bisoba; 18 — Saltak II; 19 — Novyi Kumak; 20 — Novokumakskoe II; 21 — Valitovo-2; 22 — Iakovlevka; 23 — Ivanovka III; 24 — Mankhar 1; 25 — Novo-Bairamgulovo-1; 26 — Karsakbas.

Сегодня ситуация полностью изменилась. В Южном Приуралье мы имеем уже значительное количество сосудов с таким орнаментом (рис. 1), а в Нижнем Поволжье их пополнения как будто не заметно. Решающее значение для решения вопроса о происхождении данного орнамента на сосудах ранних кочевников Южного Приуралья имеют находки в погребениях предсавроматского времени, с которых мы и начнем наше исследование.

Сосуды отдела I

Открытые банки с носиком-сливом. В Южном Приуралье мы можем назвать 4, причем 3 найдены в могильниках верхнего течения р. Илек:

1. Целинный I, курган 59, погребение 1 ([Гуцалов, 1998, с. 127, рис. 4, 38]; см. также: [Гуцалов, 2004а, табл. 6, 35]) (рис. 2, 1).

2. Целинный I, курган 68, погребение1 ([Гуцалов, 1996, с. 157, рис. 5, 5]; также см.: [Гуцалов, 2004а, табл. 6, 6; Краева, 2017, с. 197, рис. 311–312]) (рис. 2, 2).

3. Восточно-Курайлинский 1, курган 10, погребение 1 ([Гуцалов, 1996, с. 157, рис. 4, 4]; см. также: [Гуцалов, 2004а, табл. 6, 18; Краева, 2017, с. 67–68, рис. 51–53; с. 229, рис. 364]) (рис. 2, 3).

4. Казачий кордон-1, курган 5, погребение 0 [Исмагил, Сунгатов, 2013, с. 46, рис. 17, 3] (рис. 2, 4).

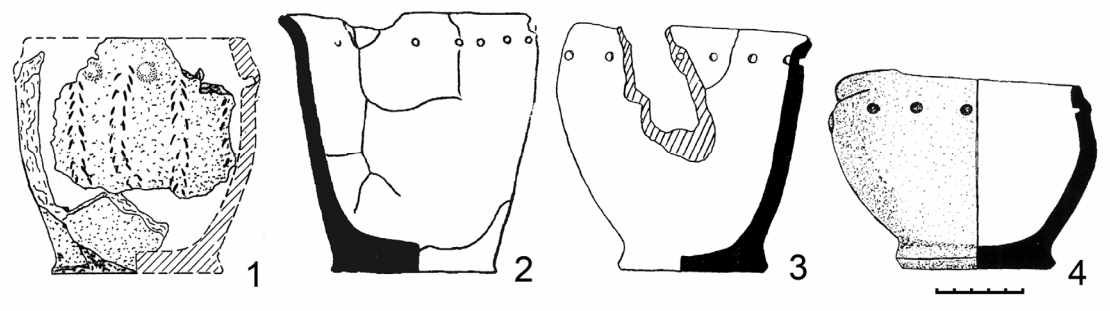


Рис. 2. Сосуды отдела I с ямочно-жемчужным орнаментом из могильников предсавроматского времени Южного Приуралья:
1 — Целинный I, курган 59, погребение 1; 2 — Целинный I, курган 68, погребение1; 3 — Восточно-Курайлинский 1, курган 10, погребение 1; 4 — Казачий кордон-1, курган 5, погребение 0.

Fig. 2. Division I vessels with dimple-pearl ornament from pre-Sauromation burial grounds of Southern Urals:
1 — Tselinnyi I, mound 59, burial 1; 2 — Tselinnyi I, mound 68, burial 1; 3 — Vostochno-Kurailinskii 1, mound 10, burial 1; 4 — Kazachii kordon-1, mound 5, burial 0.

Дату первых трех погребений исследовавший их С.Ю. Гуцалов определил как конец VII — первая половина VI в. до н.э. [Гуцалов, 2004а, с. 72–72, табл. 6]. О датировке комплекса из Казачьего кордона-1 есть два мнения. Согласно сообщению авторов его публикации, «раскопщики» (В.С. Горбунов и И.В. Денисов) датировали курган 5 VII–VI вв. до н.э., а «на самом деле» он относится к концу V — IV в. до н.э. [Исмагил, Сунгатов, 2013, с. 46–47]. Согласиться с этой ничем не аргументированной передатировкой невозможно. Примесь в глиняном тесте у всех сосудов — шамот, в Казачьем кордоне-1 еще и раковина[1].

Эти сосуды очень сходны между собой, и в то же время они совершенно такие же, как сосуды предсавроматского времени из Поволжья. Это тоже открытые банки с носиком-сливом (сосуд из кургана 59 Целинного I сохранился не полностью, и наличие/отсутствие носика-слива установить невозможно). Ямочно-жемчужный орнамент под краем венчика также нанесен двумя способами — снаружи (Целинный I, курган 68, и Восточно-Курайлинский 1) и изнутри (Целинный I, курган 59, и Казачий кордон-1). Так же как и в Поволжье, один сосуд имеет дополнительную орнаментацию в виде вертикальных линий ногтевых отпечатков. Такое большое сходство керамического комплекса С.Ю. Гуцалов объясняет тем, что в названное время в степях Нижнего Поволжья и Южного Приуралья обитало родственное население [2004а, с. 92–93]. Заметим попутно, что форма сосуда в форме открытой банки с носиком-сливом характерна и для предскифских памятников Нижнего Дона [Лукьяшко, 1999, рис. 107, 2, 3]. Форма этих сосудов, помимо всего прочего, объединяет население Нижнего Дона, Нижнего Поволжья и Южного Приуралья VII — первой половины VI в. до н.э. в единый предскифско-предсавроматский мир, новации в кото-

[1] Определения примесей, приведенные в статье, как правило, сделаны визуально авторами раскопок и публикаций.

ром распространялись с запада на восток: форма сосуда появляется впервые на Нижнем Дону, в Нижнем Поволжье эти сосуды получают ямочно-жемчужную орнаментацию, в Южном Приуралье они оказываются вместе с продвинувшимся с Нижнего Поволжья населением.

Сосуды отдела II

Горшки с вытянутым туловом, суживающимся ко дну, крутыми плечиками, короткой шейкой и сильно отогнутым венчиком. Известно всего 3 находки:

1. Бесоба, курган 2 [Кадырбаев, Курманкулов, 1977, с. 105, рис. 4, 10] (рис. 3, 1).

2. Танаберген II, курган 3, погребение 1 [Гуцалов, 2004а, табл. 19, 29[2]; Краева, 2017, с. 148–149, рис. 214–215; с. 231, рис. 368 — защипы] (рис. 3, 2).

3. Сапибулак, курган 6, погребение 4 [Мамедов, Китов, 2015, с. 38, рис. 11, 5; Краева, 2017, с. 121, рис. 159–160; с. 233, рис. 372 — защипы] (рис. 3, 3).

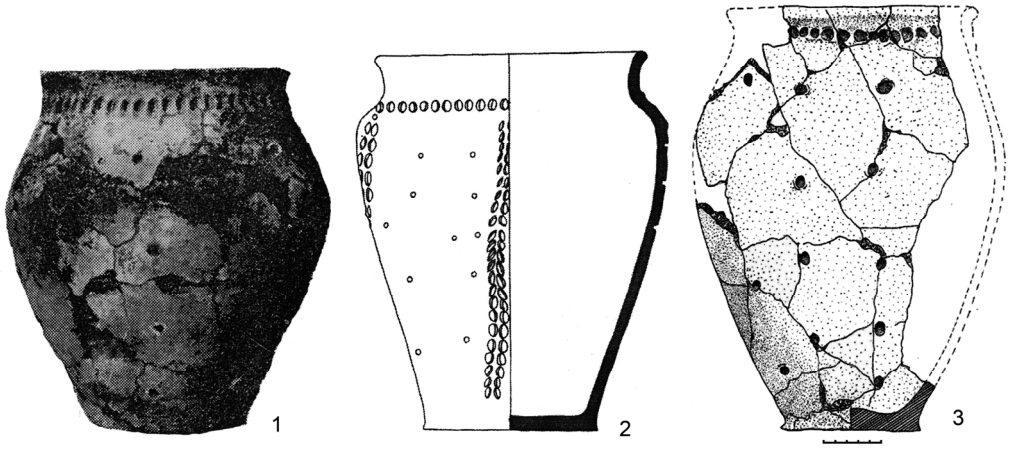


Рис. 3. Сосуды отдела II с ямочно-жемчужным орнаментом и пальцевыми защипами:
1 — Бесоба, курган 2; 2 — Танаберген II, курган 3, погребение 1; 3 — Сапибулак, курган 6, погребение 4.
Fig. 3. Division II vessels with dimple-pearl ornament and fingernips:
1 — Besoba, mound 2; 2 — Tanabergen II, mound 3, burial 1; 3 — Sapibulak, mound 6, burial 4.

Все сосуды найдены на одной ограниченной территории, в могильниках верхнего течения р. Илек.

Имеют два элемента орнамента — ямочные вдавления и пальцевые защипы, а также вдавления. Первые расположены бессистемно по всему тулову, кроме шейки. По шейке у всех сосудов поясок пальцевых вдавлений или защипов. В Бесобе и Сапибулаке — под самым венчиком, а в Танабергене II — чуть выше плечика. В Танабергене II отмечаются также вертикальные полосы пальцевых защипов, идущие от пояска над плечиком до самого дна. Интересно, что расположение защипов на этом сосуде напоминает такое же расположение ногтевых оттисков на сосуде из Целинного I, в обоих случаях орнаментиром служили собственные пальцы гончара [Краева, 2017, с. 225]. Близость приемов орнаментации и самих орнаментальных композиций может указывать на родство этой группы сосудов с сосудами предсавроматского времени, найденными в могильниках той же территории.

По всей вероятности, к этой группе относится еще один сосуд из Бесобы. В кургане 10 были найдены «фрагменты кубкообразного глиняного сосуда с высоким поддоном. Внешняя поверхность сосуда украшена прочерченным орнаментом и крупными вдавлениями» [Кадырбаев, Курманкулов, 1977, с. 110]. К сожалению, рисунок сосуда, видимо, выпал при верстке сборника, поскольку ссылка на него есть: «(рис. 7, *8*)» [Там же], но рисунка 7 в статье нет. Фотографии фрагментов сосуда были опубликованы Л.А. Краевой [2017, с. 58, рис. 33–34]. На фотографиях видны ямочные вдавления, образующие поясок под венчиком, и поясок на тулове. Под прочерченным орнаментом публикаторы, очевидно, имели в виду пары концентрических окружностей у каждой ямки под венчиком. Л.А. Краева отмечает также, что поверхность этого сосуда была украшена вдавлениями палочкой такими глубокими, что образовались внутренние «жемчужины» [Там же, с. 227].

[2] Здесь опубликован лишь миниатюрный рисунок сосуда в таблице, качественный же рисунок сосуда предоставлен автору С.Ю. Гуцаловым.

Все погребения датируются публикаторами VI–V вв. до н.э.

Сосуды отдела IV

С вытянутым, раздутым в средней части туловом. Мы можем назвать около десятка сосудов (рис. 4, 1–11), происходящих из могильников, расположенных на значительно более широкой территории, нежели сосуды первых двух отделов:

1. Близнецы, курган 3, погребение 1 [Смирнов, 1964, рис. 45, 6; рис. 64, 10; 1975, с. 53] (рис. 4, 3).
2. Ивановка III, курган 3 [Пшеничнюк, 1983, с. 40, табл. XXVIII, 6] (рис. 4, 7).
3. Лебедевка V, курган 28 [Железчиков и др., 2006, с. 18, рис. 40, 2] (рис. 4, 1).
4. Новый Кумак, курган 17 [Мошкова, 1962, с. 219, рис. 12, 10; Смирнов, 1964, рис. 64, 1] (рис. 4, 2).
5. Покровка 10, курган 33 [Яблонский, Малашев, 2005, с. 168, рис. 38, 12] (рис. 4, 9).
6. Пятилетка, курган 4, погребение 1 [Краева, Богданов, 2000, с. 168–169] (рис. 4, 4).
7. Челкар III, курган 5, погребение 2 [Мошкова, Кушаев, 1973, с. 266, рис. 1, 8] (рис. 4, 5).
8. Чукраклы [Матвеева, 1972, рис. 1, 1] (рис. 4, 8).
9. Яковлевка, курган 2, погребение 1 [Федоров, Васильев, 1998, рис. 8, 4] (рис. 4, 6).
10. Бесоба, курган 10, погребение 2 [Гуцалов, 2000, рис. 30, IV] (рис. 4, 11);
11. Восточно-Курайлинский 1, курган 35 [Гуцалов, 2004b, с. 147–149, рис. 8, 9; Краева, 2017, с. 36, рис. 70] (рис. 4, 10).

Скорее всего, к отделу IV относится не полностью сохранившийся сосуд из Красного Яра, курган 10, погребение 2 [Пшеничнюк, 1989, с. 110, рис. 8, 14] (рис. 4, 14).

В основном это крупные сосуды, высотой более 20 см (сосуд из Нового Кумака имеет высоту 37 см).

Сама форма высокого сосуда с раздутым в средней части туловом и сильно отогнутым венчиком является весьма ранней. Подобный сосуд найден в предсавроматском погребении 1 кургана 14 могильника Жаман-Каргала I, но орнамент у него иной — наклонные насечки по шейке [Гуцалов, 1996, рис. 1, 2].

Сосуды отдела IV датируются в основном в пределах конца VI — V в. до н.э. Лишь комплекс из Близнецов К.Ф. Смирнов относит к более позднему времени — V–IV вв. до н.э. [1975, с. 53]. Погребение 2 из кургана 5 могильника Челкар III публикаторы отнесли к III–II вв. до н.э., отметив при этом архаичный облик сосуда с ямками [Мошкова, Кушаев, 1973, с. 266]. Позже С.Ю. Гуцалов убедительно показал, что оба погребения, в которых найдены сосуды с ямками, из кургана 5 этого могильника датируются концом VI — V в. до н.э. [2004a, с. 34-35]. Примесь в глиняном тесте, в тех случаях, когда она указана в публикации,— шамот.

Можно выделить три типа размещения ямок/жемчужин на тулове сосуда:

1. Один поясок ямок по горлу (Лебедевка V, Близнецы, Пятилетка, Ивановка III, Яковлевка).
2. Два пояска ямок — один по горлу, второй по тулову (Новый Кумак, Челкар III[3], Покровка 10 курган 4, Чукраклы, Бесоба, Красный Яр).
3. Бессистемное расположение ямок по всему тулову (Покровка 10, курган 33, Восточно-Курайлинский 1, курган 35).

Дополнительные элементы орнамента имеют несколько сосудов: в Новом Кумаке в нижней части тулова пять вертикальных полос, нанесенных черной краской, в Близнецах — два прочерченных значка в стиле «савроматской пиктографии», в Пятилетке — по всему тулову, кроме придонной части, сложный узор в том же стиле «савроматской пиктографии», а под самым венчиком, выше пояска ямок,— поясок вертикальных ногтевых вдавлений.

Сосуды отдела V

С невысоким грушевидным туловом. Очень небольшая группа сосудов, всего 2 (рис. 4, 12, 13):

1. Покровка 10, курган 4, погребение 1 [Яблонский, Малашев, 2005, с. 151, рис. 6, 8] (рис. 4, 12).
2. Салтак II, курган 5, погребение 1 [Гуцалов, Бисембаев, 2002, с. 66, 69, рис. 3, 1] (рис. 4, 13).

Расположение ямок — в два ряда (Покровка 10). Один случай является особым: в Салтаке II у сосуда три ряда ямок — два снаружи (под венчиком и по плечику) и один внутри — между ними, плюс дополнительный элемент орнамента — парные налепы, располагающиеся совместно с ямками верхнего наружного пояска.

Примесь в глиняном тесте — шамот, датировка комплексов — конец VI — V в. до н.э.

[3] На опубликованной фотографии сосуда ямки не видны, но в описании отмечены «следы неглубоких ямок под горлом и посередине тулова» [Мошкова, Кушаев, 1973, с. 266].

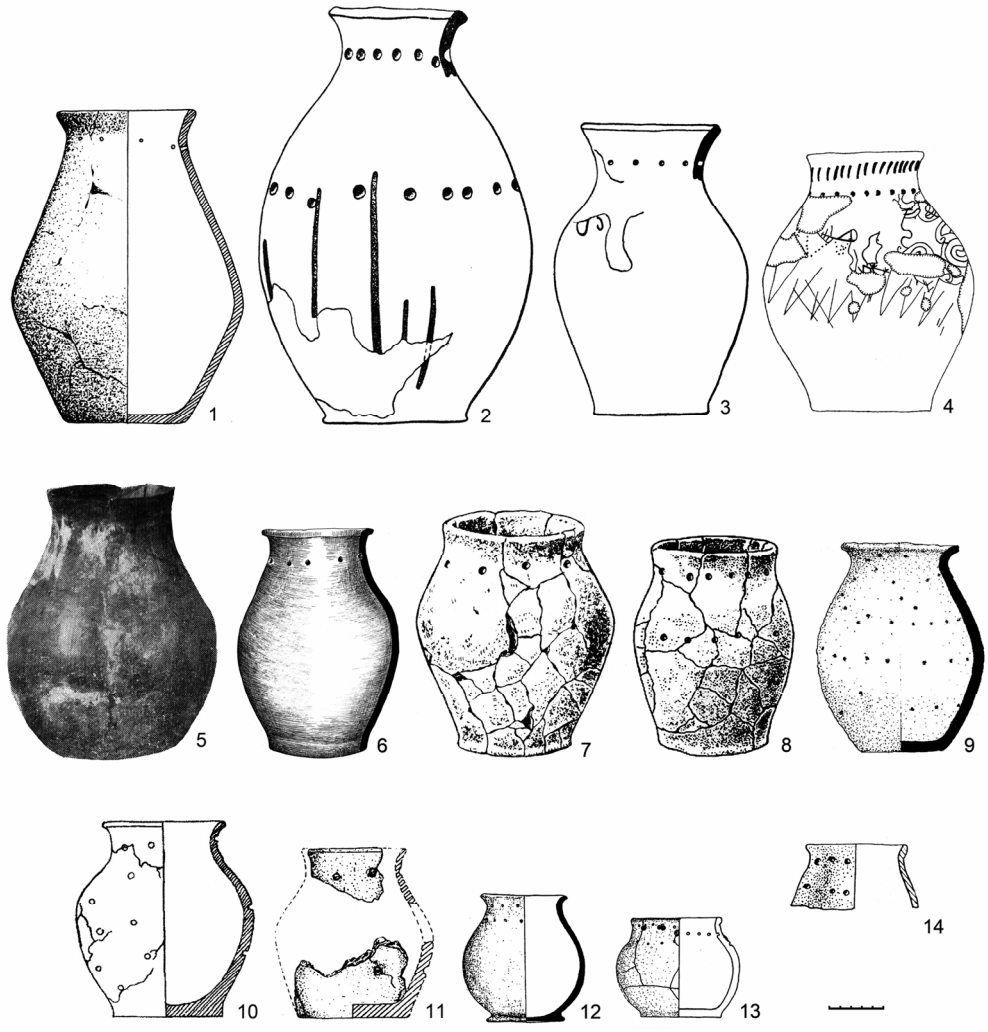


Рис. 4. Сосуды отделов IV и V, украшенные ямочно-жемчужным орнаментом, вытянутой, с раздутым в средней части туловом (1–11), и грушевидной (12, 13) формы:
1 — Лебедевка V, курган 28; 2 — Новый Кумак, курган 17; 3 — Близнецы, курган 3, погребение 1; 4 — Пятилетка, курган 4, погребение 1; 5 — Челкар III, курган 5, погребение 2; 6 — Яковлевка, курган 2, погребение 1; 7 — Ивановка III, курган 3; 8 — Чукраклы; 9 — Покровка 10, курган 33; 10 — Восточно-Курайлинский 1, курган 35; 11 — Бесоба, курган 10, погребение 2; 12 — Покровка 10, курган 4, погребение 1; 13 — Салтак II, курган 5, погребение 1; 14 — Красный Яр, курган 10, погребение 2.

Fig. 4. Division IV and V vessels with a body swollen in the middle (1–11) and pear-like form (12, 13) decorated with dimple-pearl ornament:
1 — Lebedevka V, mound 28; 2 — Novyi Kumak, mound 17; 3 — Bliznetsy, mound 3, burial 1; 4 — Piatiletka, mound 4, burial 1; 5 — Chelkar III, mound 5, burial 2; 6 — Iakovlevka, mound 2, burial 1; 7 — Ivanovka III, mound 3; 8 — Chukrakly; 9 — Pokrovka 10, mound 33; 10 — Vostochno-Kurailinskii 1, mound 35; 11 — Besoba, mound 10, burial 2; 12 — Pokrovka 10, mound 4, burial 1; 13 — Saltak II, mound 5, burial 1; 14 — Krasnyi Iar, mound 10, burial 2.

Сосуды отдела VI

С трубчатым носиком-сливом. Известно около полутора десятков (рис. 5):

1. Бесоба, курган 4 [Кадырбаев, 1984, рис. 2, 2] (рис. 5, 7).
2. Бесоба, курган 7, погребение 2 [Кадырбаев, Курманкулов, 1977, с. 109, рис. 6, 7] (рис. 5, 6).
3. Валитово-2, курган 2 [Исмагил, Сунгатов, 2011, с. 70, рис. 4 Б, 6] (рис. 5, 10).
4. Володарка, курган 3; известен лишь по упоминанию, рисунка и описания нет [Кушаев, 1993, с. 81–82].
5. Карсакбас, курган 2 [Таиров, Боталов, 1996, с. 166, рис. 2, 10] (рис. 5, 12).
6. Кос-Оба II, курган 16 [Кушаев, 1993, рис. 11Б] (рис. 5, 1).
7. Липовка, курган 9, погребение 3 [Смирнов, Попов, 1972, с. 10, рис. 3, 4] (рис. 5, 4).
8. Липовка, курган 9, погребение 4 [Смирнов, Попов, 1972, с. 10, рис. 3, 3] (рис. 5, 3).

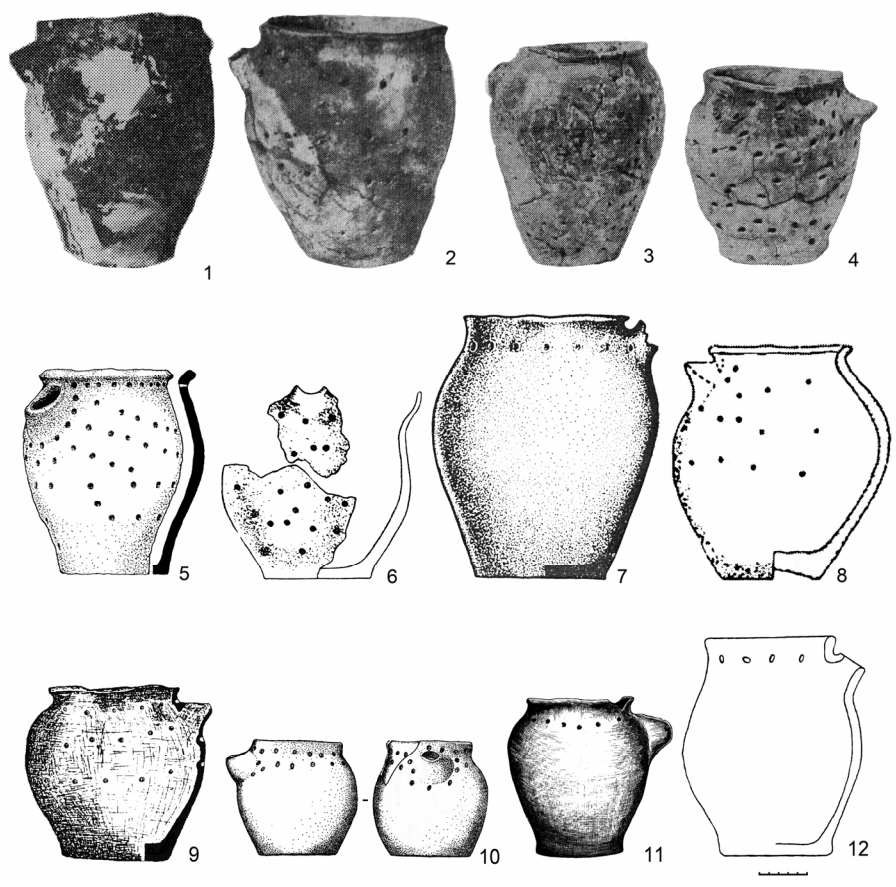


Рис. 5. Сосуды отдела VI с носиком-сливом из погребений ранних кочевников Южного Урала, украшенные ямочно-жемчужным орнаментом:
1 — Кос-Оба II, курган 16; 2 — Челкар III, курган 5, погребение 1; 3 — Липовка, курган 9, погребение 4; 4 — Липовка, курган 9, погребение 3; 5 — Покровка 10, курган 35; 6 — Бесоба, курган 7, погребение 2; 7 — Бесоба, курган 4; 8 — Целинный I, курган 52, погребение 1; 9 — Манхар 1; 10 — Валитово-2, курган 2; 11 — Яковлевка, курган 2, погребение 1; 12 — Карсакбас, курган 2.

Fig. 5. Division VI vessels with a spout decorated with dimple-pearl ornament from Southern Urals early nomad burials:
1 — Kos-Oba II, mound 16; 2 — Chelkar III, mound 5, burial 1; 3 — Lipovka, mound 9, burial 4; 4 — Lipovka mound 9, burial 3; 5 — Pokrovka 10, mound 35; 6 — Besoba, mound 7, burial 2; 7 — Besoba, mound 4; 8 — Tselinnyi I, mound 52, burial 1; 9 — Mankhar 1; 10 — Valitovo-2, mound 2; 11 — Iakovlevka, mound 2, burial 1; 12 — Karsakbas, mound 2.

9. Манхар 1 [Савельев, 2000, с. 44, рис. 2, 5] (рис. 5, 9).

10. Покровка 10, курган 35 [Яблонский, Малашев, 2005, с. 169–170, рис. 40, 2] (рис. 5, 5).

11. Солянка II, курган 1, погребение 3; известен лишь по упоминанию, рисунка и описания нет [Кушаев, 1993, с. 81–82].

12. Факел, курган 1, погребение 2, раскопки Г.А. Кушаева, не опубликован, но изучался de visu Л.А. Краевой в г. Уральске, которой я благодарен за предоставление информации.

13. Целинный I, курган 52, погребение 1 [Гуцалов, 2004а, табл. 23, 8; фото: Краева, 2017, с. 192–193, рис. 302–303] (рис. 5, 8).

14. Челкар III, курган 5, погребение 1 [Мошкова, Кушаев, 1973, рис. 1, 9] (рис. 5, 2).

15. Яковлевка, курган 2, погребение 1; коническая форма тулова, раздутого в верхней части, короткая шейка, отогнутый закругленный венчик, ямочно-жемчужный орнамент по шейке и (на месте носика-слива) налеп-защип делают этот сосуд своего рода парафразом сосудов с носиком-сливом [Федоров, Васильев, 1998, рис. 8, 1] (рис. 5, 11).

Сосуды этого отдела распространены по всей территории, занимаемой южноуральскими номадами, причем крайняя западная находка сделана в могильнике Кос-Оба II, а крайняя восточная — в могильнике Карсакбас, которые маркируют широтные пределы распространения культуры ранних кочевников Южного Приуралья. Комплексы, в которых найдены эти сосуды,

датируются исследователями в достаточно широком хронологическом диапазоне. Большинство предложенных дат — конец VI — V в. до н.э. (Бесоба, Карсакбас, Кос-Оба II, Покровка 10, Целинный), V веком датированы два комплекса (Челкар, Манхар 1), один — концом V — IV (Валитово-2), два — началом IV в. (Липовка, оба погребения) до н.э.

В орнаментации всех сосудов есть некоторые общие черты: поясок ямок под горлом, оформление области носика окружающими его ямками. Можно выделить пять типов размещения ямок/жемчужин на тулове сосуда:

1. Один поясок по горлу (Кос-Оба II, Бесоба, к. 4, Яковлевка, Карсакбас).
2. Два пояска под горлом (Валитово-2).
3. Один поясок под горлом и два по тулову (Манхар 1).
4. Один поясок по горлу и три пояска по тулову (Челкар III) плюс подвешенные к нижнему пояску гирлянды (Покровка 10).
5. Без видимой системы (Бесоба, к. 7, Липовка (оба сосуда), Целинный, Факел).

Только в одном случае достоверно известно, что ямки наносились изнутри, и на тулове появлялись жемчужины (Кос-Оба II), в остальных случаях ямки, по-видимому, наносились на наружную поверхность сосуда, причем в двух случаях в описании отмечено, что изнутри образовывались «горошины» (Липовка, оба сосуда). Помимо ямок в одном случае, в Липовке, к. 9, п. 4, «снаружи в нижней части сосуда и на дне отпечатки ногтей».

Очень ограничены данные по примесям в глиняном тесте, в трех случаях это шамот (Кос-Оба II, Покровка 10, Имангазы-Карасу II), в одном — шамот с песком и мелкой галькой (Яковлевка), еще в одном — песок и дресва (Валитово-2).

Находки на «поселениях» (рис. 6)

В 2004 г. при раскопках поселения Ново-Байрамгулово-1 в Учалинском районе Республики Башкортостан было найдено большое количество керамики, относящейся к энеолиту и эпохе бронзы. Лишь несколько фрагментов имели облик, не позволявший отнести их ни к одной из групп керамики, преобладающих на поселении. Среди них был фрагмент верхней части сосуда с короткой шейкой и отогнутым венчиком, чуть выше плечика шел орнамент из пояска глубоких округлых ямочных вдавлений [Рафикова, 2008, рис. 18, 2]. Предварительно керамика была отнесена к раннему железному веку [Там же, с. 72–73]. Позже, когда на поселении был найден бронзовый трехлопастной наконечник стрелы с выступающей втулкой и стало неоспоримым посещение площадки поселения ранними кочевниками в V–IV вв. до н.э. [Рафикова, 2015, с. 153, рис. 2, 5], данный фрагмент керамики вновь привлек наше внимание. Стало ясно, что он принадлежит раннекочевническому сосуду с носиком-сливом, поскольку профилировка его позволяет отнести его только к этому типу раннекочевнической керамики, украшенной ямочным орнаментом.

В 2013 г. О.Ф. Бытковский опубликовал краткую информацию о поселении Новокумакское II в границах г. Орска и о происходящих с него фрагментах пяти сосудов, собранных в осыпях берега р. Урал [Бытковский, 2013]. Два сосуда имеют ямки с наружной стороны, три — с внутренней. Нужно сказать, что характер памятника, не подвергавшегося раскопкам, не ясен, «поселением» считать его можно лишь предварительно. Восстановленные (частично) профили сосудов позволяют предполагать, что два из них, имеющие ямки с внутренней стороны и жемчужины с внешней, образующие поясок под венчиком, являются открытыми банками, и сопоставимы с по этим признакам с сосудами предсавроматского времени из Целинного I и Казачьего кордона-1, описанными выше. Два сосуда — один с ямочными вдавлениями снаружи под венчиком и второй с такими же вдавлениями изнутри судя по профилю могут относиться к савроматским сосудам с носиком-сливом. Пятый сосуд помимо двух поясков ямок имеет также орнамент в стиле «савроматских пиктограмм». Этот орнамент представлен и на рассмотренных выше сосудах с ямочным орнаментом из Пятилетки и Близнецов. Может быть, площадка данного памятника, расположенная прямо против устья впадающей в Урал р. Большой Кумак, использовалась в раннем железном веке для традиционных временных стоянок при сезонных перекочевках (заметим, что площадка поселения Ново-Байрамгулово-1, где обнаружены следы кратких посещений ее ранними кочевниками, также находится прямо напротив устья впадающей в Урал р. Миндяк). Таким образом, керамика с ямочно-жемчужным орнаментом, происходящая с «поселенческих» памятников ранних кочевников верхнего течения реки Урал, полностью аналогична той, что найдена в погребениях ранних кочевников Южного Приуралья VII–IV вв. до н.э.

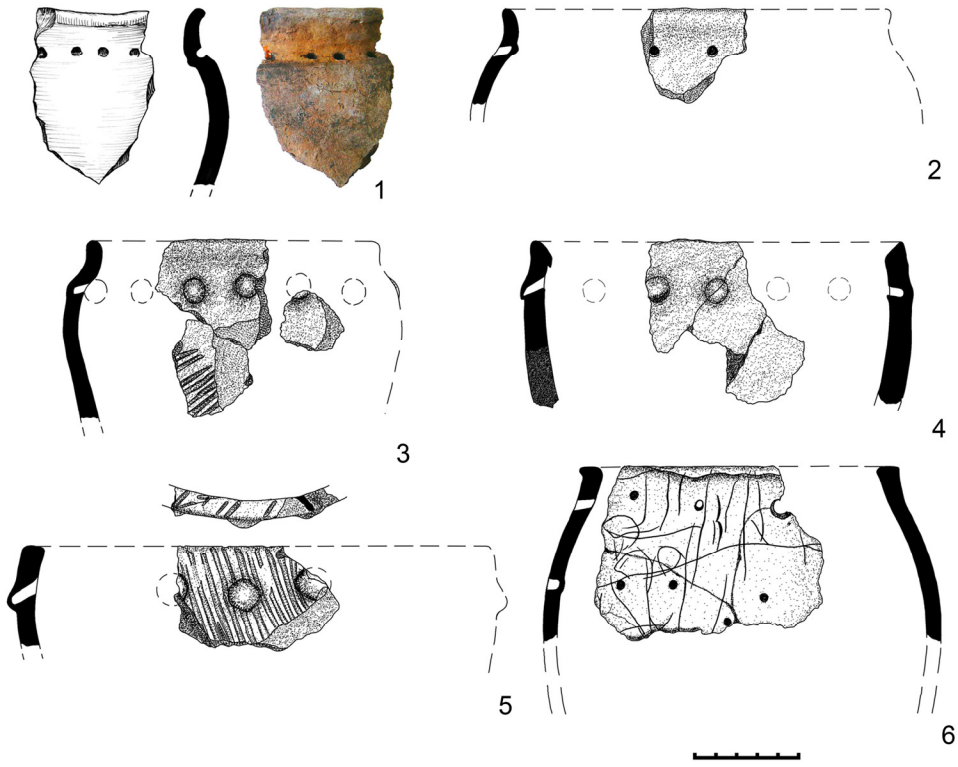


Рис. 6. Фрагменты керамики с ямочно-жемчужным орнаментом, происходящие с «поселенческих» памятников:
1 — Ново-Байрамгулово-1; 2–6 — Новокумакское II.
Fig. 6. Ceramic fragments with dimple-pearl ornament from “settlement” sites:
1 — Novo-Bairamgulovo-1; 2–6 — Novokumakskoe II.

Обсуждение результатов

История бытования сосудов, украшенных ямочно-жемчужным орнаментом, у ранних кочевников Южного Приуралья выглядит следующим образом. Они появляется впервые в предсавроматское время (VII — первая половина VI в. до н.э.). Это сосуды в форме открытых банок с носиком-сливом, где указанный орнамент образует одиночный поясок под венчиком. Ямки наносились как изнутри, так и снаружи, в одном случае сосуд имел дополнительный орнамент в виде вертикальных елочек, образованных ногтевыми вдавлениями. Ближайшие аналогии этим сосудам известны в Нижнем Поволжье, откуда, по-видимому, и пришло в Южное Приуралье население, изготовлявшее подобные сосуды.

В дальнейшем этот орнамент использовался в украшении посуды почти всех отделов, в особенности же — IV и VI (с трубчатым носиком-сливом). Помимо традиционного пояска ямок под шейкой, представленного почти на всех сосудах конца VI — начала IV в. до н.э. и унаследованного от орнаментации сосудов предсавроматского времени, появляются и другие вариации этого орнамента. Развитие шло по пути его усложнения и увеличения количества ямок, которые в подавляющем большинстве случав наносились снаружи. Увеличивалось количество поясков (2, 3, 4), появлялись дополнительные детали в виде гирлянд, также образованных ямками, практиковалось и бессистемное нанесение множества ямок на тулово сосудов. Также использовались дополнительные элементы орнамента — пальцевые защипы, ногтевые оттиски (как и у сосудов предсавроматского времени Южного Приуралья и Нижнего Поволжья), «савроматские пиктограммы».

Необходимо отметить еще одно обстоятельство. Имеется явная тенденция: ямочно-жемчужный орнамент встречается на сосудах, происходящих из погребений одного и того же могильника, кургана, и даже в одном отдельно взятом погребении. В то же время в могильниках, расположенных порой совсем рядом, он не встречается. Так, в погребении 1 кургана 2 Яковлевского могильника найдено два сосуда с этим орнаментом. Сосуды, помимо единства орнамента, сходны и в других отношениях. У обоих в глиняном тесте присутствует примесь шамота,

песка и мелких галек. В процессе обжига внутренняя и внешняя поверхность приобрели одинаковый кирпично-оранжевый цвет (с большими серыми пятнами). В других курганах Яковлевского могильника таких сосудов нет. В кургане 5 могильника Челкар III два сосуда с ямочно-жемчужным орнаментом найдены в погребениях 1 и 2, то же в погребениях 3 и 4 кургана 9 могильника Липовка. В других курганах этих могильников таких сосудов опять-таки не встречено. В могильнике Покровка 10 три сосуда найдены в двух разных курганах, но вместе с тем в расположенных тут же могильниках Покровка 1–9 таких сосудов не найдено совсем. В могильнике Бесоба такие сосуды обнаружены в четырех курганах, в расположенных же поблизости могильниках Сынтас, Жалгызоба и Кумиссай таких сосудов не найдено. Все это может означать, что имелись определенные традиции орнаментации сосудов, присущие гончарам из отдельных семей, родов, племенных групп. Одна из таких групп, вероятнее всего, в течение долгого времени пользовалась удобной для остановок во время перекочевок площадкой на левом берегу р. Урал напротив устья р. Большой Кумак. Именно этим, по-видимому, объясняется находка здесь фрагментов нескольких сосудов с ямочно-жемчужным орнаментом в осыпях берега.

Большинство сосудов савроматского времени датируется концом VI — V в. до н.э., лишь немногие «доживают» до раннесарматского времени и датируются концом V — IV в. до н.э. (Валитово-2, Близнецы) или началом IV в. до н.э. (Липовка). Все сосуды плоскодонные, имеют примесь шамота, песка или (редко) дресвы в глиняном тесте. Не встречено ни одного круглодонного сосуда с этим типом орнамента, равно как и ни одного «талькового». Ямочно-жемчужный орнамент исчезает с массовым распространением в IV в. до н.э. посуды с примесью талька в глиняном тесте и увеличением количества круглодонных сосудов (появившихся еще в савроматскую эпоху). Процессы глубокой трансформации, затронувшие в это время всю культуру ранних кочевников Южного Приуралья, не оставили в стороне и керамический комплекс. В отношении последнего этот процесс во многом обусловлен интенсификацией связей кочевников с населением приуральской лесостепи, имеющим профессиональные гончарные традиции, от которого они и получали либо традицию изготовления «тальковой» посуды [Краева, 2017, с. 272], либо непосредственно саму «тальковую» посуду [Васильев, 2020, с. 138], имеющую лучшие квалитативные характеристики, нежели собственная их посуда. Это обстоятельство, равно как и увеличение у кочевников количества круговой посуды, полученной от оседлого населения на южных границах своих ареалов в IV–III вв. до н.э. [Болелов, 2012, с. 219], очевидно, способствовало трансформации у ранних кочевников Южного Приуралья традиций гончарного производства. Исчезли или претерпели существенные изменения все прежние типы сосудов, канул в небытие и ямочно-жемчужный орнамент. Так, плоскодонные сосуды с носиком-сливом сменились круглодонными, в орнаментации которых превалируют мотивы, характерные для керамики лесостепных культур эпохи раннего железа [Гуцалов, 2004а, табл. 23, 14, 15].

Заключение

Происхождение ямочно-жемчужного орнамента на сосудах ранних кочевников Южного Приуралья связано с населением, мигрировавшим сюда в VII — первой половине VI в. до н.э. из Нижнего Поволжья и принесшим традицию орнаментации ямками и жемчужинами верхней части сосудов.

В Южном Приуралье в культуре кочевников конца VI — начала IV в. до н.э. орнамент этот характерен преимущественно для двух типов сосудов — с трубчатым носиком-сливом и высоких с раздутым в средней части туловом, но он известен и на сосудах других отделов. На сосудах с ямочно-жемчужным орнаментом изредка встречаются и другие типы орнамента — пальцевые защипы, ногтевые оттиски и так называемые савроматские пиктограммы. Дискретный характер распространения сосудов с ямочно-жемчужным орнаментом на территории Южного Приуралья, занятой ранними кочевниками, указывает на то, что этот орнамент был в ходу лишь у некоторых семейных, родовых коллективов или отдельных племенных групп.

Традиция украшать сосуды ямками и жемчужинами, причем последними в меньшей степени, просуществовала у ранних кочевников Южного Приуралья до начала IV в. до н.э. С распространением у них лесостепной «тальковой» посуды и увеличением количества среднеазиатской круговой керамики она исчезает.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания № АААА-А19-119042490023-5 «Музей археологии и этнографии ИЭИ УФИЦ РАН: коллекционные ресурсы, исследовательская деятельность и новые технологии».

Благодарности. Автор благодарит за содействие и помощь в работе своих коллег Д.В. Марыксина (Уральск), Л.А. Краеву (Оренбург), С.Ю. Гуцалова и О.Ф. Бытковского (Орск).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Болелов С.Б. Среднеазиатская керамика в памятниках кочевников Южного Приуралья // Влияния ахеменидской культуры в Южном Приуралье (V–III вв. до н.э.) / Под ред. М.Ю. Трейстера и Л.Т. Яблонского. М.: Таус, 2012. Т. 1. С. 208–219.

Бытковский О.Ф. Поселение раннесакского времени в Оренбургском Зауралье // Современные тенденции в образовании и науке: Сборник научных трудов по материалам междунар. науч.-практ. конф. 31 октября 2013 г. Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, 2013. Ч. 3. С. 19–21.

Васильев В.Н. Каменные курганы Южного Урала, «ирендыкско-крыктинская группа кочевников» и «оседающие сако-сарматы» // Нижневолжский археологический вестник. 2020. Т. 19. № 2. С. 129–152. https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2020.2.7

Гуцалов С.Ю. Впускные погребения Илека предсавроматского времени // Вопросы археологии Западного Казахстана. 1996. Вып. 1. С. 156–163.

Гуцалов С.Ю. Курган раннескифского времени на Илеке // Археологические памятники Оренбуржья. 1998. Вып. II. С. 127–136.

Гуцалов С.Ю. Древние кочевники Южного Приуралья VII–I вв. до н.э. Уральск: Западно-Казахстанский областной центр истории и археологии, 2004a. 136 с.

Гуцалов С.Ю. Ярусные погребения Южного Приуралья // Уфимский археологический вестник. 2004b. Вып. 5. С. 135–152.

Гуцалов С.Ю., Бисембаев А.А. Погребения прохоровской культуры южнее г. Орска // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана. 2002. Вып. 1. С. 65–86.

Железчиков Б.Ф., Клепиков В.М., Сергацков И.В. Древности Лебедевки (VI–II вв. до н.э.). М.: Вост. литература, 2006. 160 с.

Исмагил Р., Сунгатов Ф.А. Могильник Валит-2 и проблема датировки «шагреневой» культуры V–IV в. до н.э. Южного Урала // Материалы междунар. науч. конф. «Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги, перспективы», посвященной 20-летию Независимости Республики Казахстан и 20-летию Института археологии им. А.Х. Маргулана. 12-15 декабря 2011 г., г. Алматы. Алматы: Ин-т археологии им. А.Х. Маргулана, 2011. Т. II. С. 65–79.

Исмагил Р., Сунгатов Ф.А. Памятники яицкой культуры последней четверти V–IV вв. до н.э. на Южном Урале. Уфа: Белая река, 2013. 224 с.

Кадырбаев М.К. Курганные некрополи верховьев р. Илек // Древности Евразии в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1984. С. 84–93.

Кадырбаев М.К., Курманкулов Ж.К. Материалы раскопок могильника Бесоба // Археологические исследования в Отраре. Алма-Ата: «Наука» КазССР, 1977. С. 103–115.

Краева Л.А. Гончарство сарматских племен Западного Казахстана. Алматы: Ин-т археологии им. А.Х. Маргулана, 2017. 350 с.

Краева Л.А., Богданов С.В. Сарматские погребения могильника у с. Пятилетка // Археологические памятники Оренбуржья. 2000. Вып. IV. С. 168–179.

Кушаев Г.А. Этюды древней истории степного Приуралья. Уральск: Диалог, 1993. 172 с.

Лукьяшко С.И. Предскифский период на Нижнем Дону. Азов: Азовский краеведческий музей, 1999. 240 с.

Мамедов А.М., Китов Е.П. Погребальный обряд ранних кочевников Верхнего Илека (по материалам могильника Сапибулак) // Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Сер. обществ. и гуманитар. наук. 2015. № 6 (304). С. 19–60.

Матвеева Г.И. Новые савроматские памятники в Башкирии // СА. 1972. № 1. С. 259–261.

Мошкова М.Г. Ново-Кумакский курганный могильник близ г. Орска // МИА. 1962. № 115. С. 204–241.

Мошкова М.Г., Кушаев Г.А. Сарматские памятники Западного Казахстана // Проблемы археологии Урала и Сибири. М.: Наука, 1973. С. 258–268.

Пшеничнюк А.Х. Культура ранних кочевников Южного Урала. М.: Наука, 1983. 200 с.

Пшеничнюк А.Х. Сарматский могильник Красный Яр в Оренбургской области // Материалы по эпохе бронзы и раннего железа Южного Приуралья и Нижнего Поволжья. Уфа: БНЦ УрО АН СССР, 1989. С. 99–119.

Рафикова Я.В. Керамика Ново-Байрамгуловского поселения (святилища Бакшай) из раскопок 2004 г. // Вестник ВЭГУ. 2008. № 6 (38). История. С. 69–75.

Рафикова Я.В. Металлические изделия и руда святилища эпохи энеолита Бакшай — поселения эпохи бронзы Ново-Байрамгулово-1 // Вестник ВЭГУ. 2015. № 1 (75). С. 150–163.

Савельев Н.С. Курганы Баишевской долины в контексте культурогенеза ранних кочевников Южного Урала // Раннесарматская культура: Формирование, развитие, хронология: Материалы IV междунар. конф. «Проблемы сарматской археологии и истории». Самара: Изд-во СНЦ РАН, 2000. Вып. I.С. 41–52.

Смирнов К.Ф. Савроматы: Ранняя история и культура сарматов. М.: Наука, 1964. 380 с.

Смирнов К.Ф. Сарматы на Илеке. М.: Наука, 1975. 176 с.

Смирнов К.Ф., Попов С.А. Савромато-сарматские курганы у с. Липовка Оренбургской области // Памятники Южного Приуралья и Западной Сибири сарматского времени. М.: Наука, 1972. С. 3–26.

Таиров А.Д., Боталов С.Г. Могильник Карсакбас // Вопросы археологии Западного Казахстана. 1996. Вып. 1. С. 164–175.

Федоров В.К., Васильев В.Н. Яковлевские курганы раннего железного века в Башкирском Зауралье // Уфимский археологический вестник. 1998. Вып. 1. С. 62–96.

Яблонский Л.Т., Малашев В.Ю. Погребения савроматского и раннесарматского времени могильника Покровка 10 // Нижневолжский археологический вестник. 2005. Вып. 7. С. 149–213.

ИСТОЧНИКИ

Гуцалов С.Ю. Культура ранних кочевников Орско-Уральского междуречья в VII–I вв. до н.э.: Дис. … канд. ист. наук. Уфа, 2000.

Fedorov V.K.
R.G. Kuzeev Institute for Ethnological Studies — Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences
Karl Marks st., 6, Ufa, 450077, Russian Federation
E-mail: syyri@yandex.ru

Pottery vessels of the early Southern Ural nomads with dimple-pearl ornament: origins, existence, disappearance

The article aims at studying vessels of early nomads decorated with dimple-pearl ornament. To achieve this, the following issues need to be addressed: their origins, territorial distribution, chronological framework of the distribution, connection of the ornament with certain types of vessels, and the reasons for the disappearance of vessels with this ornament. A set of methods has been applied to achieve this, including cartographic, comparative, deductive and inductive, and also the methods of analysis and synthesis. The source base of the study consists of 35 vessels and fragments of six more vessels. Dimple-pearl ornament refers to the earliest types of ornaments. It represents small round depressions on the body of vessels, applied both on the outside and inside. Where the depressions are sufficiently deep, protuberances are formed on the opposite side of the wall of a vessel, which received the name “pearls” in the archaeological contexts. The ornament is applied with a stick with a rounded end. The origin of this ornament on the vessels of early nomads of the Southern Urals was connected on the one hand with the population of the pre-Sauromatian time who migrated from the Lower Volga Region, and the local Southern-Ural tradition of the Final Bronze Age on the other hand. The ornament in the form of dimples and “pearls” first appeared on squat jar-like vessels with a small spout in the 7th — first half of the 6th c. BC. In the 6th — early 4th c. BC this ornament is found mainly on two types of vessels — those with conical body, short neck, bent rim and a tubular spout, and on tall vessels with body swollen in the middle. Occasionally, large vessels are found that combine two types of ornament — dimples along the body and fingernips, mainly in the upper part. Other vessels with dimple-pearl ornament sometimes carry other types of ornament — nail prints and so-called “Sauromatian pictograms”. Most of such vessels have admixture of chamotte in clay dough. Fragments of early nomads’ vessels with dimple-pearl ornament sometimes are found on river-bank sites which served as stopping places during seasonal migrations. With a certain degree of admissibility, such sites may be considered as “settlements”. The discrete nature of distribution of vessels with dimple-pearl ornament in South Ural territory occupied by early nomads shows that this ornament was only in use among some families, or clan groups, or specific tribal groups. The tradition of decorating vessels with dimple and “pearls”, the latter to a lesser extent, existed among the nomads of the Southern Urals until the beginning of the 4th c. BC. With the spread of vessels with an admixture of talc in the clay dough, this ornament disappeared.

Keywords: ceramic vessels, ornament, Early Iron Age, nomads, the Southern Urals.

Acknowledgements. The author thanks his colleagues D.V. Maryksin (Ural'sk), L.A. Kraeva (Orenburg), S.Iu. Gutsalov and O.F. Bytkovskii (Orsk).

Funding. The study was carried out as part of the state assignment № AAAA-A19-119042490023-5 “Museum of Archaeology and Ethnography (IES UFRC) of the Russian Academy of Sciences: Collection Resources, Research and New Technologies”.

REFERENCES

Bolelov, S.B. (2012). Central Asian ceramics in the monuments of nomads of the Southern Urals. In: M.Iu. Treister, L.T. Iablonskii (Eds.). *Vliianiia akhemenidskoi kul'tury v Iuzhnom Priural'e (V–III vv. do n.e.). T. 1.* Moscow: Taus, 208–219. (Rus.).

Bytkovskii, O.F. (2013). Settlements of the early Saka time in the Orenburg Trans-Urals. In: *Sovremennye tendentsii v obrazovanii i nauke: Sbornik nauchnykh trudov po materialam mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii 31 oktiabria 2013 g. Chast' 3.* Tambov: Biznes-Nauka-Obshchestvo, 19–21. (Rus.).

Fedorov, V.K., Vasil'ev, V.N. (1998). The Yakovlevsky mounds of the Early Iron Age in the Bashkir Trans-Urals. *Ufimskii arkheologicheskii vestnik*, (1), 62–96. (Rus.).

Gutsalov, S.Iu. (1996). Intake burials of pre-Sauromation time on the Ilek. *Voprosy arkheologii Zapadnogo Kazakhstana*, (1), 156–163. (Rus.).

Gutsalov S.Iu. (1998). A mound of the early Scythian time on the Ilek. *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia*, (2), 127–136. (Rus.).

Gutsalov, S.Iu. (2004a). *Early nomads of the 7th–1st centuries B.C. in the Southern Urals.* Ural'sk: Zapadno-Kazakhstanskii oblastnoi tsentr istorii i arkheologii. (Rus.).

Gutsalov, S.Iu. (2004b). Layered burials of the Southern Urals. *Ufimskii arkheologicheskii vestnik*, (5), 135–152. (Rus.).

Gutsalov, S.Iu., Bisembaev, A.A. (2002). Burials of the Prokhorovsky Culture to the south of Orsk. *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana*, (1), 65–86. (Rus.).

Iablonskii, L.T., Malashev, V.Iu. (2005). Burials of Sauromatian and Early Sarmatian time in the Pokrovka 10 Burial Ground. *Nizhnevolzhskii arkheologicheskii vestnik*, (7), 149–213. (Rus.).

Ismagil, R., Sungatov, F.A. (2011). The Valit-2 Burial Ground and the problem of dating the "Shagreen" Culture of the 5th–4th centuries B.C. in the Southern Urals. In: A.Z. Beisenov (Ed.). *Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii "Arkheologiia Kazakhstana v epokhu nezavisimosti: itogi, perspektivy', posviashchennoi 20-letiiu Nezavisimosti Respubliki Kazakhstan i 20-letiiu Instituta arkheologii im. A.Kh. Margulana. 12–15 dekabria 2011 g., g. Almaty. T. 2*. Almaty: Institut arkheologii im. A.Kh. Margulana, 65–79. (Rus.).

Ismagil, R., Sungatov, F.A. (2013). *Monuments of the Yaik Culture of the last quarter of the 5th–4th centuries B.C. in the Southern Urals.* Ufa: Belaia reka. (Rus.).

Kadyrbaev, M.K. (1984). Mound necropolises in the upper reaches of the Ilek River. In: A.I Meliukova, M.G. Moshkova, V.G. Petrenko (Eds.). *Drevnosti Evrazii v skifo-sarmatskoe vremia*. Moscow: Nauka, 84–93. (Rus.).

Kadyrbaev, M.K., Kurmankulov, Zh.K. (1977). Excavation materials of the Besoba Burial Ground. In: K.A. Akishev (Ed.). *Arkheologicheskie issledovaniia v Otrare*. Alma-Ata: «Nauka» KazSSR, 103–115. (Rus.).

Kraeva, L.A. (2017). *Pottery of the Sarmation tribes of Western Kazakhstan.* Almaty: Institut arkheologii im. A.Kh. Margulana. (Rus.).

Kraeva, L.A., Bogdanov, S.V. (2000). Burials of the Sarmation burial ground near the Pyatiletka settlement. *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia*, (4), 168–179. (Rus.).

Kushaev, G.A. (1993). *Scetches of the ancient history of the steppe Urals*. Ural'sk: Dialog. (Rus.).

Luk'iashko, S.I. (1999). *Pre-Scythian period in the Lower Don.* Azov: Azovskii kraevedcheskii muzei. (Rus.).

Mamedov, A.M., Kitov, E.P. (2015). Burial rite of the early nomads in the Upper Ilek (based on the materials of the Sapibulak Burial Ground). *Izvestiia Natsional'noi akademii nauk Respubliki Kazakhstan. Seriia obshchestvennykh i gumanitarnykh nauk*, 304(6), 19–60. (Rus.).

Matveeva, G.I. (1972). New Sauromation monuments in Bashkiria. *Sovetskaia arkheologiia*, (1), 259–261. (Rus.).

Moshkova, M.G. (1962). Novo-Kumaksky burial ground near Orsk. *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, (115), 204–241. (Rus.).

Moshkova, M.G., Kushaev, G.A. (1973). Sarmatian monuments in Western Kazakhstan. In: A.P. Smirnov (Ed.). *Problemy arkheologii Urala i Sibiri*. Moscow: Nauka, 258–268. (Rus.).

Pshenichniuk, A.Kh. (1983). *The culture of Southern Ural early nomads.* Moscow: Nauka. (Rus.).

Pshenichniuk, A.Kh. (1989). The Krasny Yar Sarmatian monument in the Orenburg Region. In: Iu.A. Morozov, A.Kh. Pshenichniuk (Eds.). *Materialy po epokhe bronzy i rannego zheleza Iuzhnogo Priural'ia i Nizhnego Povolzh'ia*. Ufa: BNTs UrO AN SSSR, 99–119. (Rus.).

Rafikova, Ia.V. (2008). The ceramics of the Novo- Bairamgulovo settlement (the Bakshai sanctuary) from the excavations of 2004. *Vestnik VEGU*, 38(6), Istoriia, 69–75. (Rus.).

Rafikova, Ia.V. (2015). Metal items and ore from the Bakshai sanctuary of the Aeneolithic Epoch — the Bronze Age settlement of Novo-Bairamgulovo-1. *Vestnik VEGU*, 75(1), 150–163. (Rus.).

Savel'ev, N.S. (2000). Mounds of the Baishevsky Valley in the context of culture genesis of Southern Ural early nomads. In: V.N. Myshkin (Ed.). *Rannesarmatskaia kul'tura: Formirovanie, razvitie, khronologiia: Materialy IV mezhdunar. konf. «Problemy sarmatskoi arkheologii i istorii»*, (1). Samara: Izd-vo SNTs RAN, 41–52. (Rus.).

Smirnov, K.F. (1964). *The Sauromatians: Early history and culture of the Sarmatians.* Moscow: Nauka. (Rus.).

Smirnov, K.F. (1975). *The Sarmatians on the Ilek*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Smirnov, K.F., Popov, S.A. (1972). Sauromatian and Sarmatian mounds near the village of Lipovka in the Orenburg Region. In: K.F. Smirnov (Ed.). *Pamiatniki Iuzhnogo Priural'ia i Zapadnoi Sibiri sarmatskogo vremeni*. Moscow: Nauka, 3–26. (Rus.).

Tairov, A.D., Botalov, S.G. (1996). The Karsakbas Burial Ground. *Voprosy arkheologii Zapadnogo Kazakhstana*, (1), 164–175. (Rus.).

Vasil'ev, V.N. (2020). Stone kurgans of the Southern Urals, "Irendyks-kryktyn group of nomags" and "settled down sako-armatians". *The Lower Volga Archaeological Bulletin*, 19(2), 129–152. (Rus.). https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2020.2.7

Zhelezchikov, B.F., Klepikov, V.M., Sergatskov, I.V. (2006). *Antiquities of Lebedevka (7th–2nd centuries B.C.)*. Moscow: Izdatel'skaia firma «Vostochnaia literatura» RAN. (Rus.).

Федоров В.К., https://orcid.org/0000-0003-0643-8268

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-8

Герман П.В. [*], Леонтьев С.Н.

Институт экологии человека ФИЦ УУХ СО РАН
Ленинградский проспект, 10, Кемерово, 650065
E-mail: lithos@mail.ru (Герман П.В.); lemosk1@mail.ru (Леонтьев С.Н.)

МАТЕРИАЛЫ ПОГРЕБЕНИЙ ГРУНТОВОГО МОГИЛЬНИКА СЕРГУШКИН-3 В СЕВЕРНОМ ПРИАНГАРЬЕ: К ПРОБЛЕМЕ ХРОНОЛОГИИ И ГЕНЕЗИСА ЦЭПАНЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Целью статьи является введение в научный оборот материалов погребений №№ 8 и 9 могильника Сергушкин-3 в Северном Приангарье. Вещевой комплекс рассматриваемых могил позволяет соотнести их с цэпаньской культурой раннего железного века, в то время как радиоуглеродные даты, полученные для образцов жженого дерева, а также ряд аналогий с сопредельных территорий дают основание предполагать более раннее время генезиса культуры на основе культурного импульса с территории Северо-Восточной Сибири в эпоху поздней бронзы.

Ключевые слова: Северное Приангарье, остров Сергушкин, погребения, эпоха бронзы, ранний железный век, цэпаньская культура, радиоуглеродное датирование.

Введение

Поселение и грунтовый могильник Сергушкин-3 дислоцированы на левом берегу о. Сергушкин в среднем течении р. Ангары (Кежемский р-н Красноярского края) в 2,5 км выше его нижней оконечности [Привалихин, 2009, рис. 1]. Культурный слой памятника сформирован многочисленными перекрывающими друг друга стоянками неолита — средневековья (V тыс. до н.э. — X–XIV вв. н.э.). Помимо материалов поселенческого характера, за все время полевых исследований (1974–2011 гг.) на территории памятника было выявлено 24 погребения, из которых 4 отнесены к эпохе бронзы (№№ 2, 3, 5 [Привалихин, 2009] и 24 [Леонтьев, Герман, 2020]), 4 — к раннему железному веку (№№ 1, 4, 7 [Привалихин, 1987; 1993, с. 88–96] и 13 [Герман, Казакова, 2014]), 11 — к эпохе средневековья (№№ 6, 10–12, 14, 18–23 [Герман П.В., Герман В.В., 2011]). Культурно-хронологическая принадлежность еще пяти погребений (№№ 8, 9, 15–17) представляется дискуссионной. Целью настоящей работы является введение в научный оборот и предварительная интерпретация материалов двух наиболее репрезентативных из них.

Описание материалов

Погребение № 8 (рис. 1) зафиксировано на северо-западной периферии памятника в 3 м от бровки террасы. Выявлено по пятну прокаленной супеси охристого красно-коричневого цвета с четкими границами, имевшему форму неправильного овала размером 1,95×0,7 м, ориентированного по линии СЗ–ЮВ (параллельно береговой линии). В центре пятна фиксировалось включение черновато-коричневой супеси с интенсивными вкраплениями мелких древесных угольков. При выборке заполнения были встречены перекрывающие друг друга мелкие фрагменты костей скелета взрослого человека со следами термического воздействия разной интенсивности, куски жженой бересты, небольшие камни, испытавшие воздействие высоких температур, фрагменты горелого дерева.

При расчистке ямы были обнаружены фрагментированные кости скелета взрослого человека. У юго-западной стенки были сконцентрированы обломки обгоревших костей черепной коробки (лобной, затылочной, теменных). В юго-восточной части ямы был найден кусок горелого дерева с примыкающим к нему фрагментом правого крыла тазовой кости и компактным скоплением обломков пяти ребер, берцовой и лучевой костей и куска горелого дерева. По центру залегали обгоревшие длинные кости. У юго-восточного борта на дне ямы встречено два обломка нижней челюсти со следами термического воздействия разной интенсивности и зубы верхней челюсти. В северо-западной части могильной ямы обнаружена фрагментированная раковина моллюска класса двустворчатых — перловицы (Unio) или беззубки (Anodonta).

[*] Corresponding author.



Рис. 1. Сергушкин-3. Погребение № 8. План (*1*) и разрез (*2*).
Fig. 1. Sergushkin-3. Burial 8. Plan (*1*) and section (*2*).

Таким образом, куски горелого дерева и бересты преобладали в заполнении ямы, фрагменты костей локализовались у ее дна. Наиболее полно оказались представлены кости черепа и зубы верхней челюсти. От посткраниального скелета сохранились несколько ребер, позвонков, фрагменты тазовых костей, лучевая и малая берцовая кости левых конечностей, принадлежавшие женщине в возрасте 25–30 лет[1]. По заключению Е.А. Кербс, характер найденных обломков свидетельствует, что горели уже мацерированные и разбитые кости.

В заполнении и на дне погребения обнаружены 2 каменные пластины и 17 отщепов, 4 неорнаментированных фрагмента керамических сосудов, 2 бронзовых клинка, 2 изделия из кости и каменный наконечник стрелы. Насыщенность слоя стоянки дает все основания полагать, что керамика и отходы каменной индустрии имеют поселенческое происхождение, остальные предметы являются сопроводительным инвентарем погребенного:

1) двулезвийный клинок из оловянистой бронзы[2] (рис. 1, *1.1*) размером 153×25×3 мм с серповидным боковым профилем и двухсторонними спусками. Поперечное сечение асимметричное выгнуто-вогнутое, с узкими подводами. Короткий зауженный хвостовик с овальным сечением предназначался для всадного монтажа в рукоять (рис. 2, *1*);

2) двулезвийный клинок из оловянистой бронзы (рис. 1, *1.3*) размером 37×12×2 мм с отрезным боковым профилем и широкими слегка вогнутыми спусками с одной стороны полотна. На обломанном хвостовике присутствуют следы литейных швов, указывающих на то, что это не переоформленный фрагмент более крупного предмета, а отлитое в двусоставной форме полноценное изделие — вставлявшийся в рукоять резец или «косяк» (рис. 2, *2*);

3) каменный наконечник стрелы из темно-серого кремня (рис. 1, *1.4*) размером 42×17×5 мм. Форма пера подтреугольная со слегка «раздутыми» гранями и базой с полукруглой симметричной выемкой, образующей два шипа (рис. 2, *5*);

4) фрагмент орнаментированной пластинчатой костяной накладки (рис. 1, *1.2*) размером 29×14×4 мм с подшлифованной поверхностью. С лицевой стороны покрыт резным орнаментом, негативы которого представляют собой ряды частого зигзага с шириной шага около 3 мм (рис. 2, *4*);

[1] Антропологические определения костяков в погребениях №№ 8 и 9 выполнены м.н.с. ИАЭТ СО РАН Е.А. Кербс (Казаковой).

[2] Результаты рентгенофлюоресцентного анализа этого и последующих медно-бронзовых изделий опубликованы [Герман, Савельева, 2010].

5) обломок костяной пластинчатой накладки плохой сохранности (рис. 1, *1.5*) со слабым поперечным изгибом и мелким округлым сквозным отверстием. Размер фрагмента 43×33×3 мм (рис. 2, *3*).

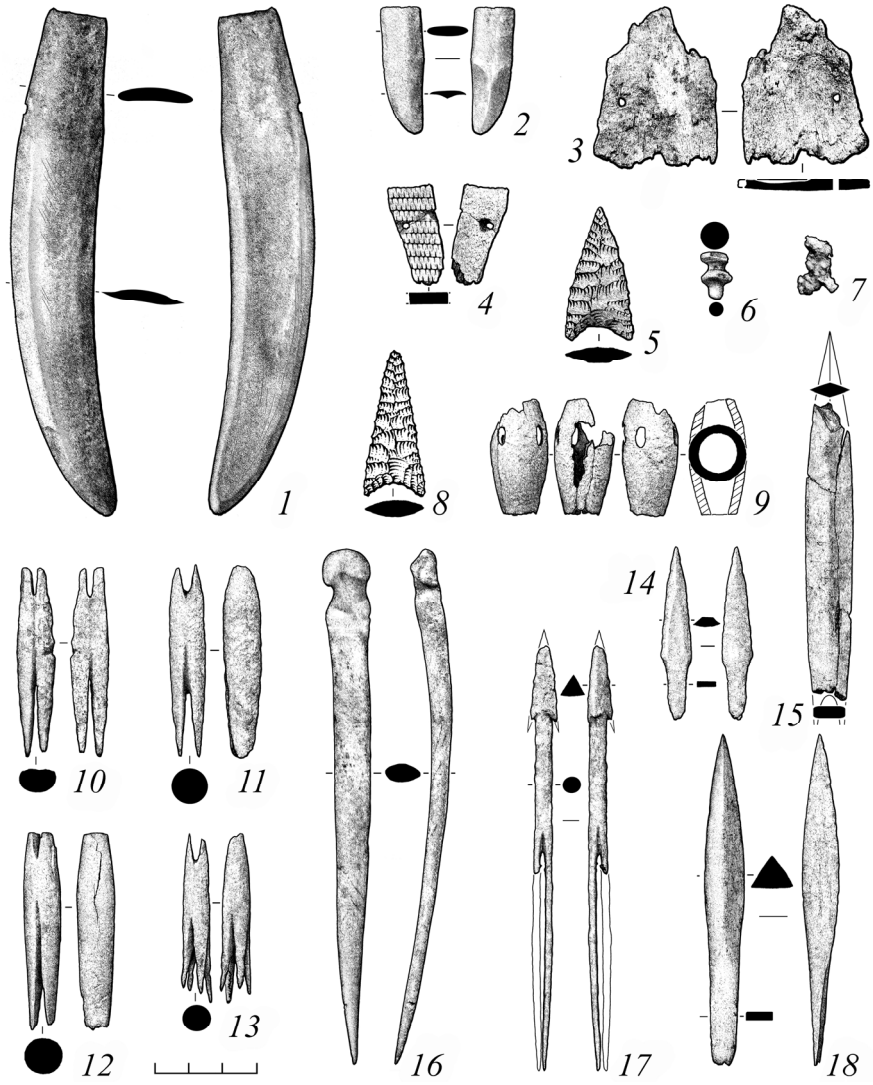


Рис. 2. Сергушкин-3. Инвентарь из погребений № 8 (*1–5*) и № 9 (*6–18*):
1, 2, 6, 7 — бронза; *5, 8* — камень; *3, 4, 9–18* — кость, рог.
Fig. 2. Sergushkin-3. Goods from the burials 8 (*1–5*) and 9 (*6–18*):
1, 2, 6, 7 — bronze; *5, 8* — stone; *3, 4, 9–18* — bone, horn.

Для двух образцов жженого дерева из погребения № 8 получены радиоуглеродные даты: 3165 ± 130 л.н. (SPb_147) и 2945 ± 130 л.н. (SPb_148)[3].

Погребение № 9 (рис. 3) зафиксировано в 1,9 м к юго-западу (в сторону реки) от предыдущего, непосредственно на бровке склона террасы. Контур сохранившейся могильной ямы в почве зачищенного горизонта не прослеживался. Границы погребения установлены по локализации останков погребенных и погребального инвентаря — предположительно 1,7×1 м с ориентацией по линии северо-запад — юго-восток (параллельно реке). При выборке заполнения, в котором встречались кусочки жженой бересты и мелкие обломки горелого дерева, были расчищены останки двух человек — юноши 18–22 лет и девушки 16–20 лет с полностью нарушенным анатомическим порядком расположения костей и следами термического воздействия разной интенсивности.

[3] Датирование образцов из погребений №№ 8 и 9 Сергушкин-3 проведено в Изотопном центре кафедры геологии и геоэкологии факультета географии Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург).

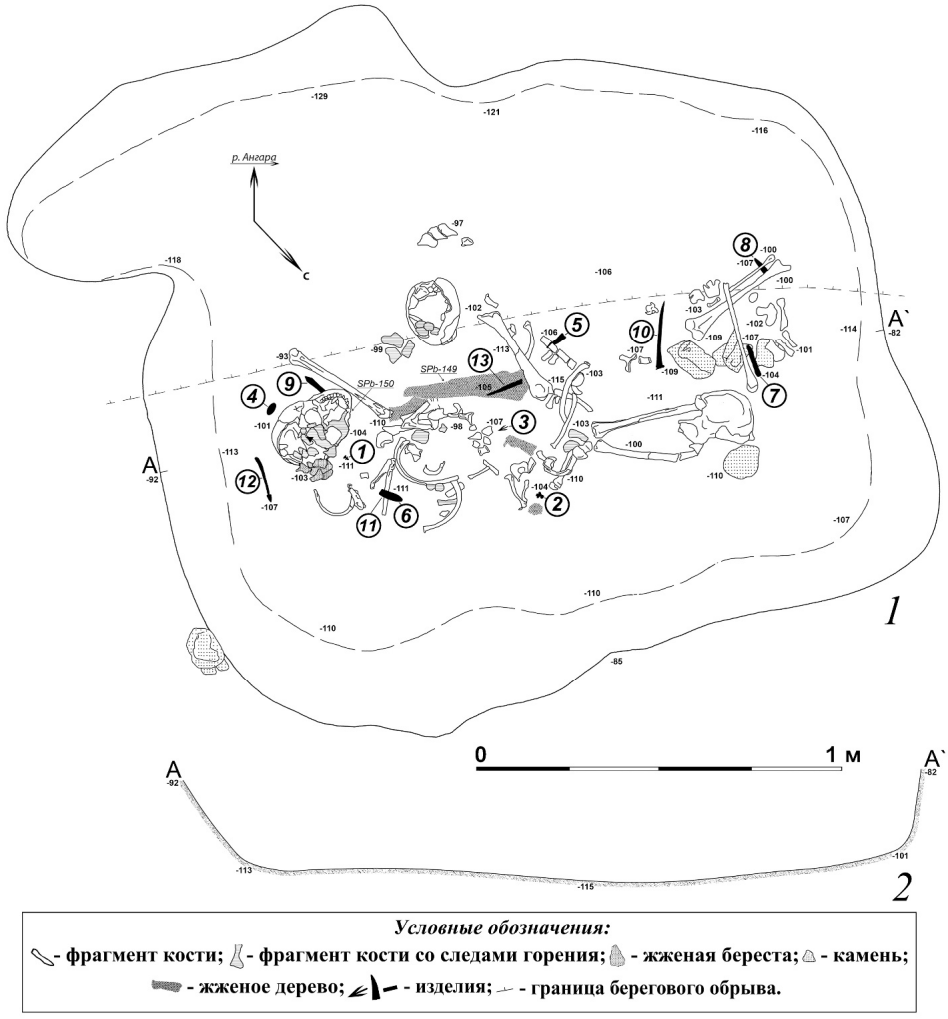


Рис. 3. Сергушкин-3. Погребение № 9. План (*1*) и разрез (*2*).
Fig. 3. Sergushkin-3. Burial 9. Plan (*1*) and section (*2*).

Мужской череп без нижней челюсти покоился на основании затылком к реке у юго-восточного борта могилы. Теменная часть полностью разрушена. В 0,35 м к западу от него под углом к продольной оси могилы лежала большая берцовая кость мужского скелета. Большинство же его длинных костей ног, рук и левой ступни располагалось в северо-западной части могилы, образуя компактное скопление с несколькими камнями.

Женский череп, расположенный в 0,3 м к востоку от мужского, был «уложен» на основание и нижнюю челюсть глазницами вверх, лицом в сторону первого черепа. Правая его часть заметно обгорела. Кости лицевого скелета сломаны и «вмяты» внутрь полости свода. Под черепом обнаружены фрагмент горелого дерева и крупный кусок жженой бересты. В противоположном северо-западном конце могилы параллельно ее продольной оси залегали тазовые кости женского скелета в сочленении с одной бедренной костью. Параллельно ей лежала бедренная кость мужчины. Близ северо-восточной стенки ямы находились ребра, позвонки, ключицы и лопатки обоих погребенных. Почти в центре могилы был обнаружен довольно крупный кусок горелого дерева, ориентированный по продольной оси ямы. Находившиеся рядом и под ним кости сильно обожжены.

Часть ребер, позвонков, женских костей рук, мужских костей правой руки, мужской правой лопатки, женской левой лопатки и некоторых других костей отсутствует. Наиболее полно представлены кости черепов обоих погребенных.

В заполнении погребения встречены отходы каменной индустрии и фрагмент керамического сосуда без орнамента, попавшие сюда из поселенческого слоя памятника. Помимо них обнаружен следующий сопроводительный инвентарь:

1) у черепа женщины — фрагмент бронзового изделия (рис. 3, *1.1*) в виде стерженька размером 12×8 мм с двумя расположенными друг под другом дисковидными навершиями (рис. 2, *6*);

2) в скоплении ребер и позвонков — бронзовый «сплеск» (рис. 3, *1.2*), в виде аморфного сильно корродированного кусочка размером 17×8×3 мм (рис. 2, *7*);

3) среди скопления фрагментов ребер и позвонков — каменный наконечник стрелы из темно-серого кремня (рис. 3, *1.3*) размером 42×17×5 мм. Форма пера подтреугольная с прямыми гранями, база с полукруглой симметричной выемкой, образующей два шипа (рис. 2, *8*);

4) у левой височной кости женского черепа — полая роговая обойма-насадка (рис. 3, *1.4*) размером 34×17 мм раздутой бочонковидной формы со сквозной втулкой и четырьмя симметрично расположенными овальными отверстиями 6×3 см (рис. 2, *9*);

5–7) в центре дна могильной ямы (рис. 3, *1.5*), в скоплении фрагментов ребер и позвонков (рис. 3, *1.6*) и среди длинных костей (рис. 3, *1.7*),— три роговые обоймы с круглым поперечным сечением, раздвоенным щелевидным насадом в нижней части и глубоким прорезным пазом в оторцованной верхней (рис. 2, *5*–*7*). Размер их почти одинаков — около 50×10 мм (рис. 2, *10*–*12*);

8) под скоплением длинных костей ног — роговая обойма (рис. 3, *1.8*) с четырьмя шипами разной длины в нижней части и прорезным пазом — в верхней, размер 48×8 мм (рис. 2, *13*);

9) с левой стороны от нижней челюсти женского черепа — костяной наконечник стрелы (рис. 3, *1.9*) размером 49×9 мм ланцетовидной формы с черешковым насадом. Перо шестигранного сечения, при переходе к уплощенному черешку оформлены плечики (рис. 2, *14*);

10) у скопления длинных костей ног — проколка из грифельной кости лося (рис. 3, *1.10*) размером 149×15 мм (рис. 2, *16*);

11–13) костяные наконечники стрел — близ скопления обломков ребер и позвонков (рис. 2, *1.11*), в нескольких сантиметрах к северо-востоку от женского черепа (рис. 3, *1.12*) и почти в центре могильной ямы (рис. 3, *1.13*). Первый представлен фрагментом ударной части ромбовидного сечения. Вероятно, наконечник имел треугольное острие и уплощенный черешковый насад. Размер сохранившегося фрагмента 85×13 мм (рис. 2, *15*). Второй — наконечник с раздвоенным пинцетовидным насадом. Длина сохранившейся части насада 6,9 см. Ударная головка треугольного поперечного сечения выделена тремя направленными вниз шипами. Общие размеры предмета 123×8 мм (рис. 2, *17*). Третий имеет асимметрично-треугольное сечение пера, плавно переходящего в уплощенный черешок насада, развернутый в одной плоскости с продольным ребром. Размер 94×11 мм (рис. 2, *18*).

По двум образцам горелого дерева из погребения № 9 получены даты: 2790 ± 100 л.н. (SPb_381) и 2750 ± 100 л.н. (SPb_382).

Обсуждение

Сопроводительный инвентарь погребений включает пять категорий предметов: бронзовые клинки, наконечники стрел и дополняющие их насадки-посредники, проколка и фрагменты предметов неясного назначения.

Полноразмерный двулезвийный клинок из погребения № 8 (рис. 2, *1*) является одним из определяющих маркеров цэпаньской культуры [Привалихин и др., 2015, с. 140–142]. В.И. Привалихин отмечает, что ближайшие аналоги этим изделиям с территории Восточной Сибири являются вторичными по отношению к цэпаньским [2011b, с. 167]. Данное утверждение представляется дискуссионным, поскольку найденные в Якутии и Забайкалье бронзовые двулезвийные ножи с серповидным изгибом часто имеют более раннюю датировку. Так, например, погребение № 8 могильника Бухусан, в состав инвентаря которого входит тождественный ангарским образцам обоюдоострый изогнутый нож, относится к предскифскому времени (2940 ± 100 л.н. по ^{14}C) [Гришин, 2000, с. 82]. Происходящий из него клинок обнаруживает выразительное сходство с ножами глазковских погребений второй группы Фофановского могильника [Ивашина, 1979, с. 121], с ножом с р. Чикой [Диков, 1958, табл. XXIX, 62] и с обоюдоострыми клинками усть-мильского типа [Гришин, 1981, с. 174; 2000, с. 82; Dyakonov et al., 2019, p. 360, fig. 11–13]. Последние генетически восходят к бронзовым изделиям глазковской культуры [Федосеева, 1970, с. 141] и датируются XIV–XIII вв. до н.э. [Эртюков, 1990, с. 78–79]. Таким образом, в настоящее время нет каких-либо значимых оснований для отрицания восточносибирского происхождения двулезвийных изогнутых клинков.

Ближайшими аналогиями миниатюрному бронзовому клинку из погребения № 8 (рис. 2 *2*) являются прямолезвийные бронзовые резцы, происходящие из культурных слоев поселений

Усть-Карабула [Макаров, 2013, с. 142, рис. 8, *16*] и Берямба [Гревцов и др., 2010, с. 510]. Определенное сходство прослеживается и с небольшими медными и бронзовыми «ножичками» глазковского времени Байкало-Ангарского региона, сделанными преимущественно из обломков полноразмерных листовидных ножей [Окладников, 1955, с. 36–37].

Каменные наконечники стрел из погребений №№ 8 и 9 (рис. 2, *5*, *8*) по форме идентичны друг другу и тождественны большинству каменных наконечников стрел из погребений цэпаньской культуры [Привалихин и др., 2015, рис. 3, *1*, *7*, *9–12*, *14*, *16–19*, *26–28*]. Костяные наконечники стрел, напротив, морфологически разнообразны, и только один из них (рис. 2, *14*) полностью тождественен некоторым цэпаньским образцам [Привалихин, 2011b, рис. 2, *46–47*; 5, *14, 15*]. Наконечник с пинцетовидным насадом (рис. 2, *17*) отличается от подобных ему [Там же, рис. 2, *50*; 5, *18*] лишь более удлиненной шейкой. Два других наконечника (рис. 2, *15*, *18*) обнаруживают аналоги в материалах стоянок Усть-Карабула [Макаров, 2013, рис. 8, *2*, *9*] и Пашина [Гришин и др., 2016, рис. 21, *2*].

Роговые обоймы-посредники в количестве 4 экз. происходят из погребения № 9. Три из них (рис. 2, *10–12*) идентичны роговым и костяным посредникам цэпаньской культуры [Привалихин, 2011b, с. 163, рис. 2, *31–35*, *40–43*; 3, *7–10*; 4, *2–8*]. Четвертая обойма (рис. 2, *13*) имеет уникальную форму, близких аналогов ей нам неизвестно. Данные изделия представляют собой наиболее устойчивый, яркий и самобытный компонент в погребальной практике цэпаньской культуры. Генетические истоки их появления в материалах раннего железного века Приангарья до настоящего времени не установлены. Ранее уже отмечалось, что подавляющее большинство археологических аналогов цэпаньским обоймам обнаружено к северо-востоку от ареала культуры [Герман, Казакова, 2014, с. 86–87]. Основная часть этих находок датирована концом II — серединой I тыс. до н.э. [Зеленская, 2017, с. 10] и, следовательно, хронологически либо предшествует цэпаньской культуре, либо синхронна ей. В последующее время костяные посредники на территории Приангарья не встречаются, но получают повсеместное распространение у народов севера Дальнего Востока [Глинский, 1986, с. 12; Нефедкин, 2003, с. 79, 80].

К той же категории находок условно относится обнаруженная в погребении № 9 роговая насадка в виде полой обоймы (рис. 2, *9*). Внешне она идентична свистункам, распространившимся на территории Северной и Центральной Азии в хунно-сяньбийскую эпоху и продолжавшим бытовать здесь вплоть до этнографической современности [Матренин, Серегин, 2019, с. 107; Харинский, 2003, с. 120]. Аналогичных предметов скифского и более раннего времени нам неизвестно. Вместе с тем из погребения № 3 могильника Пашино происходят две костяные обоймы со сквозной втулкой, одна из которых по форме и размерам тождественна найденной нами [Дроздов и др., 2005, рис. 6, *9*; Привалихин, 2011b, рис. 3, *12*]. Ее отличает лишь отсутствие боковых отверстий, что, вероятно, является вариантом конструкции данного типа изделий.

Фрагменты предметов неясного назначения включают два обломка костяных пластинчатых накладок из погребения № 8. Первый из них (рис. 2, *3*) отдаленно напоминает костяную пластину из погребения № 3 стоянки Пашина [Дроздов и др., 2005, с. 54, рис. 6, *12*]. Второй (рис. 2, *4*) тождественен фрагменту костяного изделия, найденному в культурном слое памятника Усть-Тушама-1 и интерпретированному как «фрагмент диадемы с тонкой гравировкой» [Славинский и др., 2014, с. 121].

Найденный в погребении № 9 фрагмент изделия из бронзы в виде обломанного стерженька с двумя шляпковидными навершиями (рис. 2, *6*) не имеет известных нам близких аналогов в материалах Приангарья. Отдаленно данный фрагмент напоминает навершия шильев с двуярусной шляпкой, хорошо известных по материалам тагарской культуры. Также в погребении № 9 был найден бронзовый «сплеск» (рис. 2, *7*). Следует отметить, что «сплески» и лом бронзовых изделий были встречены в культурном слое памятника и вне контекста каких-либо объектов. Поэтому связь последних двух предметов с погребением представляется условной.

Рассматриваемые объекты представляют собой неглубокие грунтовые ямы удлиненно-овальной формы, ориентированные по линии СЗ–ЮВ, параллельно бровке террасы. Такое направление в Северном Приангарье характерно для погребений эпохи бронзы [Дударек, Лохов, 2014, табл. 1], в то время как в раннем железном веке преобладает ориентировка могил по линии ЮЗ–СВ и/или перпендикулярно реке [Привалихин, 2011b, с. 168]. В частности, на о. Сергушкин все известные цэпаньские ингумации ориентированы перпендикулярно реке (Сергушкин-1 пункт «А», погр. №№ 3 (2008), 5 (2012); Сергушкин-3, погр. №№ 1, 13).

В обоих случаях на дно могил без какой-либо системы были помещены расчлененные и уже мацерированные человеческие останки. Судя по заполнению погребения № 8, положенные в яму женские кости были покрыты берестой, жердями и, вероятно, присыпаны землей. После

этого в могиле или поверх нее был разведен костер, в результате чего древесно-берестяная часть заполнения почти полностью выгорела, а кости под ним неравномерно обуглились. В погребении № 9 были захоронены останки индивидов и части древесно-берестяного покрытия (?), подвергшегося сильному термическому воздействию на стороне.

На территории Байкальского региона обряд частичного сожжения трупа в могильном пространстве фиксируется с исаковского времени [Горюнова, 2002, с. 12; Базалийский, 2012, с. 87]. Для серовских погребений установлено, что это осуществлялось путем разведения костра поверх присыпанного землею берестяного покрытия могилы [Горюнова, 2002, с. 11, 23, 30; Базалийский, 2012, с. 95; Привалихин, 2013, с. 78–80, 88–89; рис. 4]. В китойское время получает широкое распространение традиция вторичного захоронения останков умерших, в том числе после их частичной кремации на стороне [Базалийский, 1998, с. 14; Лбова и др., 2008, с. 139]. Тот же обычай продолжал бытовать и в эпоху бронзы: частичная кремация в виде обожжения/сожжения отдельных частей погребенного отмечена для единичных погребений позднеглазковского времени Прибайкалья [Горюнова, 2002, с. 18, 27; Окладников, 1955, с. 318–319] и Северной Ангары [Привалихин, 2011a; Дударек, Лохов, с. 72–73]. Для первого этапа цэпаньской культуры раннего железного века (VIII–V вв. до н.э.), наряду с полной или парциальной ингумацией останков, также характерно присутствие следов внутримогильного костра [Славинский и др., 2012, с. 198–199; Адамов и др., 2015, с. 25; Гаркуша и др., 2013, с. 187; Герман, Казакова, 2014, с. 80–81; Привалихин, 2011b, с. 164, 168].

Таким образом, репрезентативная часть инвентаря рассматриваемых могил полностью соответствует традиционным представлениям о материальном комплексе цэпаньской культуры раннего железного века. В то же время некоторые детали обряда (ориентация ям параллельно реке, частичная кремация на месте или на стороне) отличаются от представленных в других цэпаньских комплексах, в том числе исследованных на о. Сергушкин, сближаясь с более ранними погребальными традициями Байкало-Ангарского региона.

Калиброванный календарный интервал[4] радиоуглеродных дат погребений №№ 8 и 9 Сергушкин-3, без крайних значений, находится в пределах XV–X вв. до н.э., т.е. древнее нижней хронологической отметки цэпаньской культуры минимум на два столетия. Это второй случай, когда захоронение с инвентарем цэпаньского типа по ^{14}C оказывается более ранним, чем принятые хронологические рамки культуры. Так, для погребения № 4 на стоянке Пашина были получены две даты: уголь и береста — 3700 ± 150 л. н. (SPb-220), кость человека — 3040 ± 120 л. н. (Le-9092) [Гаркуша и др., 2013, с. 193; Гришин и др., 2016, с. 31]. Первая дата была отвергнута исследователями в связи с предполагаемым «эффектом старого дерева». На основании второй даты погребение было отнесено к концу II — началу I тыс. до н.э. [Гаркуша и др., 2013, с. 193; Гришин и др., 2016, с. 31].

Ранее В.И. Привалихиным подвергнута сомнению ранняя ^{14}C-дата по бересте из погребения с двумя трехлопастными бронзовыми наконечниками (Сергушкин-3, погр. № 1) — 2720 ± 90 л.н. (КРИЛ-623а) [Стариков и др., 1991, с. 144; Привалихин, 1993, с. 93]. Сейчас, при калибровке указанной даты современными методами, ее широкий календарный интервал (95,4 %) соответствует XII–VI вв. до н.э., т.е. не противоречит датировке автора раскопок [Привалихин, 1993, с. 94].

Для другого погребения (Сергушкин-3, погр. № 13), содержащего «скифскую» торевтику и изделие из железа, была получена дата 2278 ± 100 л.н. (SPb_384) [Герман, Казакова, 2014] (предпочтительный калиброванный календарный интервал (68,3 %) — V–II вв. до н.э.), что полностью совпадает с традиционной хронологией цэпаньских комплексов.

Таким образом, на сегодняшний день получены радиоуглеродные даты для пяти погребений с цэпаньским инвентарем (табл.; рис. 4). Даты двух комплексов (Сергушкин-3, погр. №№ 1, 13) укладываются в хронологический диапазон, предложенный В.И. Привалихиным для цэпаньской культуры раннего железного века,— VIII–II вв. до н.э. В этих погребениях присутствуют бронзовые изделия скифского времени (трехлопастные наконечники стрел, s-видная и бабочковидная бляшки). Для трех других комплексов (Сергушкин-3, погр. №№ 8, 9; Пашина, погр. № 4), в которых отсутствуют «скифские» аналогии, получено в общей сложности шесть дат, калиброванный интервал которых соотносится с периодом поздней бронзы (середина II — начало I тыс. до н.э.).

[4] Приведенные в статье калибровки радиоуглеродных дат осуществлены с помощью программы OxCal v. 4.4.3 Bronk Ramsey (2021).

Радиоуглеродные даты погребений цэпаньской культуры. Калибровки радиоуглеродных дат осуществлены с помощью программы OxCal v. 4.4.3 Bronk Ramsey (2021)

Radio-carbon dates for the Tsepan culture burials. Presented calibrated values have been obtained with the program OxCal v. 4.4.3 Bronk Ramsey (2021)

Объект	Индекс	Материал	Дата ^{14}C (л.н.)	Калиброванный возраст	
				1σ (68,3 %)	2σ (95,4 %)
Пашина, погр. 4	SPb-220	Уголь, береста	3700 ±150	2337–1888 BC	2564–1691 BC
Пашина, погр. 4	Le-9092	Кость человека	3040 ±120	1426–1123 BC	1532–932 BC
Сергушкин 3, погр. 1	КРИЛ-623а	Береста	2720 ±90	981–801 BC	1190–595 BC
Сергушкин 3, погр. 8	SPb-147	Уголь	3165 ±130	1609–1262 BC	1744–1055 BC
Сергушкин 3, погр. 8	SPb-148	Уголь	2945 ±130	1379–996 BC	1441–834 BC
Сергушкин 3, погр. 9	SPb-149	Уголь	3325 ±80	1730–1508 BC	1873–1433 BC
Сергушкин 3, погр. 9	SPb-150	Уголь	3050 ±140	1492–1112 BC	1612–923 BC
Сергушкин 3, погр. 13	SPb-384	Уголь	2278 ±100	465–171 BC	749–52 BC

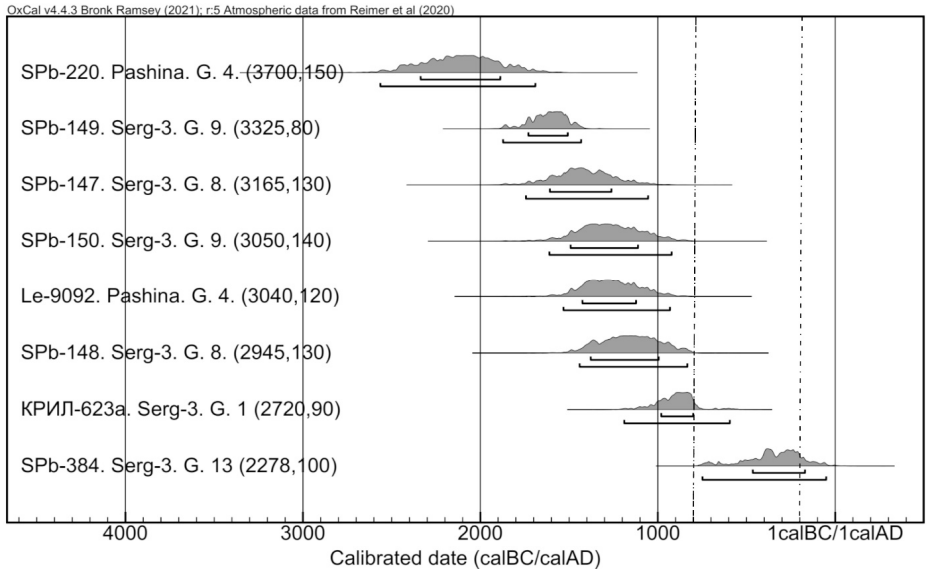


Рис. 4. Радиоуглеродные даты погребений цэпаньской культуры. Пунктирными линиями выделен хронологический диапазон цэпаньской культуры по В.И. Привалихину [2011].
Fig. 4. Radio-carbon dates for the Tsepan Culture burials. A dashed line is used for the chronological range of the Tsepan Culture according to V.I. Privalikhin.

В настоящее время выделение отдельных комплексов эпохи поздней бронзы Северного Приангарья затруднено как из-за отсутствия радиоуглеродных дат, так и ввиду практики культурно-хронологической атрибуции материалов лишь на основании их сходства с ранее опубликованными. В результате в археологии региона сформировался мнимый культурно-хронологический разрыв между памятниками эпохи развитой бронзы и раннего железного века [Дударек, Лохов, 2014, с. 74]. Ранее уже высказывалось предположение о том, что начало цэпаньской культуры совпадает с финалом бронзового века [Дударек, Лохов, 2014, с. 74; Гришин и др., 2016, с. 31]. К этому же периоду относят становление и развитие цэпаньской (усть-карабульской) керамической традиции [Мандрыка, Сенотрусова, 2014, с. 75–76; Мандрыка, Сенотрусова, 2019, с. 100]. Поэтому представляется вполне допустимым, учитывая специфику материалов, их датированные аналогии из сопредельных регионов и полученные радиоуглеродные даты, заполнить образовавшуюся лакуну культурогенеза в период поздней бронзы Северного Приангарья комплексами описанных выше погребений с о. Сергушкин.

Заключение

Сегодня под термином «цэпаньская культура» объединены все материалы раннего железного века от устья Ангары до впадения в нее р. Тушамы, а также типологически близкие им захоронения на Лене и Енисее [Привалихин, 2011b, рис. 1, с. 169–170]. Их появление связывается

с проникновением в VIII–VI вв. до н.э. на Ангару и далее на восток населения с территории Алтая, Тывы и Южной Сибири. Результатом их взаимной ассимиляции с местными глазковскими племенами стало формирование новой культуры ярко выраженного синкретического «скифо-таежного» облика [Привалихин, 2011b, с. 166]. Однако анализ ряда погребальных комплексов с инвентарем цэпаньского типа позволяет предполагать, что генезис цэпаньской культуры приурочен к предшествующему периоду эпохи поздней бронзы. По результатам радиоуглеродного датирования погребения №№ 8 и 9 Сергушкина-3, а также погребение № 4 стоянки Пашина атрибутированы в пределах второй половины II тыс. — начала I тыс. до н.э. Полученные даты, особенности обряда и состав сопроводительного инвентаря указанных комплексов актуализируют дискуссионность вопросов хронологии и происхождения цэпаньской культуры Северного Приангарья.

Вероятно, следует признать более широкие хронологические рамки бытования таких категорий цэпаньского комплекса, как бронзовые серповидные кинжалы и роговые обоймы-посредники. Эти изделия представляют собой наиболее устойчивый, яркий и самобытный «таежный» компонент цэпаньской культуры, но их присутствие в составе инвентаря погребений само по себе не является очевидным хронологическим маркером объекта раннего железного века. Вполне возможно, что часть цэпаньских погребений, в материалах которых отсутствует «скифский» компонент (трехлопастные наконечники стрел, торевтика и пр.), относятся к более раннему времени, хронологически совпадающему с эпохой поздней бронзы.

В связи с этим актуализируется дальнейшее изучение вопроса происхождения цэпаньской культуры. Ранее установлено, что ее основным этническим субстратом явились автохтонные племена глазковцев [Привалихин, 2009, с. 304; 2011b, с. 168]. Однако в погребениях №№ 8 и 9 Сергушкина-3 цэпаньский комплекс представлен в уже сложившемся виде, чуждом для памятников глазковской культуры Северного Приангарья. Это обстоятельство дает основание предполагать, что «таежный» компонент цэпаньского комплекса не связан с глазковскими популяциями Северного Приангарья. Скорее всего формирование цэпаньской культуры стало результатом миграционных процессов, происходивших в регионе на рубеже эпох бронзы и железа. Единичные находки керамики ымыяхтахского, улахан-сегеленняхского и усть-мильского облика в культурных слоях памятников Северного Приангарья [Абдулов Т.А., Абдулов А.Т., 2015, с. 12; Абдулов и др., 2013, с. 16; Гурулев, Максимович, 2016, рис. 13, 19, с. 189; Леонтьев и др., 2017; Бердникова и др., 2014, с. 165, рис. 5, *1*] фиксируют процесс спорадического проникновения на эту территорию групп носителей инокультурных традиций с северо-востока Сибири. Именно из этого региона происходят наиболее ранние аналогии ангарским бронзовым серповидным кинжалам [Эртюков, 1990, с. 78–79] и костяным обоймам-посредникам [Алексеев и др., 2006, с. 49, 52; рис. 11, *1–4*]. Вероятно, в последующее время имел место и обратный отток части цэпаньского населения в бассейн р. Лены, повлекший за собой сходство в материальной культуре раннего железного века Северного Приангарья и Якутии [Привалихин, 2011b, с. 167; Степанов, 2014, с. 41; Дьяконов, 2015, с. 13–14].

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ № 0286-2021-0011 ЕГИСУ АААА-А21-121012090006-0 «Социокультурогенез и трансграничное взаимодействие древних и средневековых обществ в контактных зонах Западной и Средней Сибири».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Абдулов Т.А., Абдулов А.Т. Результаты спасательных археологических работ на многослойном геоархеологическом объекте Ручей Дубинский I // Евразия в кайнозое: Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2015. № 4. С. 5–18.

Абдулов Т.А., Абдулов А.Т., Алтухов В.В. Результаты спасательных археологических работ на многослойном геоархеологическом объекте Отико II // Евразия в кайнозое: Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2013. № 2. С. 7–18.

Адамов А.А., Данилов П.Г., Турова Н.П. Погребения со стоянки Окуневка в Северном Приангарье // Евразия в кайнозое: Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2015. № 4. С. 19–29.

Алексеев А.Н., Жирков Э.К., Степанов А.Д., Шараборин А.К., Алексеева Л.Л. Погребение ымыяхтахского воина в местности Кердюген // Археология, этнография и антропология Евразии. 2006. 2 (26). С. 45–52.

Базалийский В.И. К проблеме пространственной и хронологической интерпретации погребений эпохи раннего неолита на территории Байкальской Сибири // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1998. Т. 2. С. 10–18.

Базалийский В.И. Погребальные комплексы эпохи позднего мезолита — неолита Байкальской Сибири: Традиции погребений, абсолютный возраст // Известия лаборатории древних технологий. 2012. № 1 (9). С. 43–101.

Бердникова Н.Е., Роговской Е.О., Бердников И.М., Липнина Е.А., Лохов Д.Н., Дударек С.П., Соколова Н.Б., Тимощенко А.А., Попов А.А., Харламова Н.В. Стоянка им. Генералова (р. Чуна): Результаты охранно-спасательных работ 2013 года // Известия ИрГУ. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 7. С. 150–191.

Гаркуша Ю.Н., Марченко Ж.В., Гришин А.Е. Погребения на стоянке Пашина (Северное Приангарье): Проблемы определения хронологической и культурной принадлежности // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2013. Т. 12. Вып. 7: Археология и этнография. С. 186–197.

Герман П.В., Герман В.В. Комплекс захоронений по обряду трупосожжения на стороне на памятнике Сергушкин 3: (Предварительное сообщение) // Археология, этнография, палеоэкология Северной Евразии: Проблемы, поиск, открытия. Красноярск, 2011. С. 218–220.

Герман П.В., Казакова Е.А. Новые материалы цэпаньской культуры Северного Приангарья (погребение 13 могильника Сергушкин-3) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 3 (26). С. 80–89.

Герман П.В., Савельева А.С. Новые данные о бронзах Северного Приангарья // III археологический конгресс: Тезисы докладов. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: ИздатНаукаСервис, 2010. С. 81–83.

Горюнова О.И. Древние могильники Прибайкалья (неолит — бронзовый век). Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2002. 84 с.

Гревцов Ю.А., Лысенко Д.Н., Галухин Л.Л. Спасательные работы Берямбинского отряда Богучанской археологической экспедиции ИАЭТ СО РАН в 2010 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы итоговой сессии ИАЭТ СО РАН 2010 г. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. Т. XVI. С. 509–514.

Гришин А.Е., Марченко Ж.В., Гаркуша Ю.Н., Гурулев Д.А., Шнайдер С.В., Кулик Н.А., Васильев С.К., Кербс Е.А. Стоянка Пашина в Северном Приангарье: (Исследования 2008–2009 годов). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. 168 с. (Тр. Богучанской археологической экспедиции; Т. 2).

Гришин Ю.С. Памятники неолита, бронзового и раннего железного веков лесостепного Забайкалья. М.: Наука, 1981. 204 с.

Гришин Ю.С. Проблемы периодизации неолита и энеолита Прибайкалья и Забайкалья. М.: Старый сад, 2000. 128 с.

Гурулев Д.А., Максимович Л.А. Керамика бронзового века Северного Приангарья // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая: Материалы VII Междунар. науч. конф. Красноярск: Изд-во СФУ, 2016. Т. I. С. 185–194.

Диков Н.Н. Бронзовый век Забайкалья. Улан-Удэ, 1958. 140 с.

Дроздов Н.И., Леонтьев В.П., Привалихин В.И. К вопросу о хронологической принадлежности погребений стоянки Пашино в Северном Приангарье // Древности Приенисейской Сибири. Красноярск, 2005. Вып. IV. С. 50–57.

Дударек С.П., Лохов Д.Н. Погребальные комплексы бронзового века Северного Приангарья: Вопросы хронологии и культурной принадлежности // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 7. С. 54–80.

Дьяконов В.М., Бравина Р.И. Нюрбинский бронзовый кельт: (К вопросу о культурных связях Якутии и сопредельных территорий в эпоху палеометалла) // Северо-восточный гуманитарный вестник. 2015. № 4 (13). С. 12–15.

Зеленская А.Ю. Костяные изделия Усть-Бельского могильника и некоторые вопросы культурного взаимодействия в неолите на севере Дальнего Востока // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 4 (39). С. 5–14. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2017-39-4-005-014

Ивашина Л.Г. Неолит и энеолит лесостепной зоны Бурятии. Новосибирск: Наука, 1979. 155 с.

Лбова Л.В., Жамбалтарова Е.Д., Конев В.П. Погребальные комплексы неолита — раннего бронзового века Забайкалья (Формирование архетипов первобытной культуры). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. 248 с.

Леонтьев С.Н., Герман П.В. Погребение бронзового века на памятнике Сергушкин 3 (Северное Приангарье) // Северные Архивы и Экспедиции. 2020. Т. 4. № 3. С. 80–88. https://doi.org/10.31806/2542-1158-2020-4-3-80-88

Леонтьев С.Н., Герман П.В., Рыбин Е.П. Некоторые образцы керамики с памятников острова Сергушкин (Северное Приангарье) // Междисциплинарные исследования в археологии, этнографии и истории Сибири: Материалы Междунар. науч. конф., посвященной 125-летию со дня рождения ученого и общественного деятеля Н.К. Ауэрбаха (1892–1930). Красноярск, 2017. С. 177–180.

Макаров Н.П. Стоянка Усть-Карабула и вопросы археологии Северного Приангарья // Археологические исследования древностей Нижней Ангары и сопредельных территорий. Красноярск, 2013. С. 130–175.

Мандрыка П.В., Сенотрусова П.О. Культурно-хронологические комплексы палеометалла и средневековья стоянки Итомиура в Северном Прианарье // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 8. С. 63–81.

Мандрыка П.В., Сенотрусова П.О. Керамические комплексы бронзового века Нижней Ангары: Проблемы хронологии и культурной принадлежности // Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в евразийском культурном пространстве: (Новые данные и концепции): Материалы Междунар. конф.: К 100-летию отечественной академической археологии. СПб., 2019. Т. II. С. 98–101. https://doi.org/10.31600/978-5-907053-35-9-98-101

Матренин С.С., Серегин Н.Н. Костяные (роговые) наконечники стрел кочевников Алтая рубежа древности и средневековья // Известия АлтГУ. Исторические науки и археология. 2019. № 3 (107). С. 104–113. https://doi.org/10.14258/izvasu(2019)3-18

Нефедкин А.К. Военное дело чукчей (середина XVII — начало XX в.). СПб: Петерб. Востоковедение, 2003. 352 с.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. Ч. III: Глазковское время. М.; Л., 1955. 376 с. (МИА; № 43).

Привалихин В.И. Комплекс материалов скифского времени стоянки Сергушкин-3 // Проблемы археологических культур степей Евразии. Кемерово, 1987. С. 90–95.

Привалихин В.И. Погребения бронзового века стоянки и могильника Сергушкин-3 на Нижней Ангаре (зона затопления Богучанской ГЭС) // Енисейская провинция. Альманах № 4: Палеонтология. Спелеология. Археология. Этнография. История. Красноярск, 2009. С. 300–310.

Привалихин В.И. Исследование погребений раннего бронзового века стоянки и могильника Сергушкин-2 в Северном Приангарье (зона затопления Богучанской ГЭС на Нижней Ангаре) // Второй век подвижничества. Красноярск: Красноярский краевой краеведческий музей, 2011a. С. 184–202.

Привалихин В.И. Цэпаньская культура раннего железного века Северного Приангарья: История открытия, результаты и перспективы исследований // Второй век подвижничества. Красноярск: Красноярский краевой краеведческий музей, 2011b. С. 161–183.

Привалихин В.И. Исследование погребений стоянки и могильника Сергушкин-1, пункта «А» в Северном Приангарье // Археологические исследования древностей Нижней Ангары и сопредельных территорий. Красноярск, 2013. С. 73–91.

Привалихин В.И., Дроздов Н.И., Макулов В.И. Бронзовые серповидные кинжалы-бебуты цэпаньской культуры раннего железного века Северного Приангарья // Вестник КемГУ. 2015. № 2 (62). Т. 6. С. 139–144.

Славинский В.С., Анойкин А.А., Рыбалко А.Г., Казакова Е.А., Милютин К.И. Археологические комплексы стоянки Кода-3 (Северное Приангарье) // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2012. Т. 11. Вып. 7: Археология и этнография. С. 194–205.

Славинский В.С., Рыбин Е.П., Рыбалко А.Г., Анойкин А.А., Цыбанков А.А., Зольников И.Д., Васильев С.К., Сердюк Н.В., Слепченко С.М., Марковский Г.И., Милютин К.И., Искаков Г.Т. Археологические комплексы стоянки Усть-Тушама-1 (Северное Приангарье) // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2014. Т. 13. Вып. 7: Археология и этнография. С. 109–123.

Стариков Э.В., Жидовленко В.А., Горожанкина С.М. Радиоуглеродные датировки института леса и древесины им. В.Н. Сукачева СО АН СССР. Сообщение 5 // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. 1991. № 60. С. 142–146.

Степанов А.Д. История исследований железного века Якутии // Известия Лаборатории древних технологий ИрГТУ. 2014. Вып. 2 (11). С. 33–42.

Федосеева С.А. Новые данные о бронзовом веке Якутии // По следам древних культур Якутии. Якутск: Якут. кн. изд-во, 1970. С. 128–142.

Харинский А.В. Оружие эвенков северного побережья озера Байкал в XVIII–XIX вв. // Известия лаборатории древних технологий. 2003. № 1 (1). С. 113–133.

Эртюков В.И. Усть-Мильская культура эпохи бронзы Якутии. М.: Наука, 1990. 149 с.

Dyakonov V., Pestereva K., Stepanov A., Mason O. The spread of metal and metal production technology in the Far Northeast and Alaska over the second millennium BC to the first millennium AD // World Archaeology. 2019. Vol. 51. No. 3. P. 355–381. https://doi.org /10.1080/00438243.2019.1708785

ИСТОЧНИКИ

Глинский Е.А. Лук и стрелы народов Северо-Востока Сибири как историко-культурное явление: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 1986. 23 с.

Привалихин В.И. Ранний железный век Северного Приангарья: (Цэпаньская культура): Дис. … канд. ист. наук. Кемерово, 1993.

German P.V. [*], Leont'ev S.N.
Institute of Human Ecology FRC CCC SB RAS
Leningradskiy prosp., 10, Kemerovo, 650065
E-mail: lithos@mail.ru (German P.V.); lemosk1@mail.ru (Leont'ev S.N.)

Materials from the burials of Sergushkin-3 ground cemetery in the Northern Angara region: on the issue of chronology and geneses of the Tsepan Culture

The Sergushkin-3 ground cemetery (Northern Angara region), studied in 1974-2011, included 24 burials of the Bronze Age, Early Iron Age and the Middle Ages. The cultural and chronological attribution of some com-

[*] Corresponding author.

plexes is polemical. The purpose of this article is to introduce into scientific discourse materials from burials 8 and 9, including the results of contextual and comparative study of funeral and commemorative practices of these assemblages, as well as paleo-anthropological data and radiocarbon dates. Burial 8 contains macerated, broken and partly burned bones of a 25–30 year old woman and represents an oval pit oriented along the river. According to the grave contents, the remains of the dead woman were burnt in the burial pit. She was accompanied with two sickle type bronze blades, a stone arrowhead and two bone plates. The burnt tree samples provided the radiocarbon ages of 3165 ± 130 BP (SPb_147) and 2945 ± 130 BP (SPb_148). Burial 9 contains macerated, partly broken and burnt bones of a young 18–20 year old man and a young 16–20 year old woman in a ground pit oriented along the river. The partial cremation of the remains was performed outside. The deceased were accompanied with a piercing tool made of moose splint bone, one stone and four bone arrowheads, four horn arrowhead sockets and a hollow horn collar. The burnt tree samples were radiocarbon dated to 2790 ± 100 BP (SPb_381) and 2750 ± 100 BP (SPb_382). The grave goods of both burials are similar to those of the Tsepan Culture of the Early Iron Age (8th–2nd c. BC), while the calibrated calendar interval of their radiocarbon ages is within 15th-10th c. BC. It agrees with the dates of the same “early” Tsepan burial 4 on the Pashina settlement (late 2nd — early 1st mil. BC). The recorded details of funeral rites of these burials are typical for earlier assemblages in the Baikal-Angara region. The sickle type bronze blades and horn sockets are unique for the Bronze Age materials in Angara and Baikal regions, but they impressively resemble the curved knives and bone sockets of the pre-Scythian period from Yakutia and Trans-Baikal region. Based on the above, a suggestion has been made regarding the initial stage of formation of the Tsepan Culture as having been the result of migration processes in the region in the second half of the 2nd mil. BC.

Keywords: Northern Angara region, Sergushkin island, burials, Bronze Age, Early Iron Age, Tsepan Culture, radio-carbon dating.

Funding. The research has been conducted as part of the State mission of the Ministry of Sciences and Higher Education of the Russian Federation No. 0286-2021-0011 ЕГИСУ АААА-А21-121012090006-0 "Social and cultural genesis and trans-border interaction of the ancient and Middle Ages societies in the contact zones of Western and Middle Siberia".

REFERENCES

Abdulov, T.A., Abdulov, A.T. (2015). Results of the rescue archaeological works on the multilayer geoarchaeological site Ruchey Dubininskiy I. *Evraziia v kainozoe. Stratigrafiia, paleoekologiia, kul'tury*, (4), 5–18. (Rus.).

Abdulov, T.A., Abdulov, A.T., Altukhov, V.V. (2013). Results of archaeological survival excavation of geoarchaeological multilayers site Otiko II. *Evraziia v kainozoe: Stratigrafiia, paleoekologiia, kul'tury*, (2), 7–18. (Rus.).

Adamov, A.A., Danilov, P.G., Turova, N.P. (2015). Burials of the Okunevka site in Northern Angara region. *Evraziia v kainozoe: Stratigrafiia, paleoekologiia, kul'tury*, (4), 19–29.

Alekseev, A.N., Zhirkov, E.K., Stepanov, A.D., Sharaborin, A.K., Alekseeva, L.L. (2006). Burial of an Ymyiakhtakh warrior in Kyordyughen, Yakutia. *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii*, 26(2), 45–52. (Rus.).

Bazaliiskii, V.I. (1998). On the problem of spatial and chronological interpretation of Early Neolithic burials on the territory of Baikal Siberia. In: *Paleoekologiia pleistotsena i kul'tury kamennogo veka Severnoi Azii i sopredel'nykh territorii.T. 2.* Novosibirsk: IAET SO RAN, 10–18. (Rus.).

Bazaliiskii, V.I. (2012). Burial complexes of the late Mesolithic — Neolithic period of Baikal Siberia: Burial traditions, absolute age. *Izvestiia laboratorii drevnikh tekhnologii*, 9(1), 43–101. (Rus.). http://ildt.istu.irk.ru/journals/2012/1

Berdnikova, N.E., Rogovskoi, E.O., Berdnikov, I.M., Lipnina, E.A., Lokhov, D.N., Dudarek, S.P., Sokolova, N.B., Timoshchenko, A.A., Popov, A.A., Kharlamova, N.V. (2014). Generalov site (Tchouna river): Results of rescue excavations in 2013. *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia Geoarkheologiia. Etnologiia. Antropologiia*, (7), 150–191. (Rus.). http://izvestiageoarh.isu.ru/ru/article?id=164

Dikov, N.N. (1958). *Bronze Age of Transbaikalia*. Ulan-Ude. (Rus.).

Drozdov, N.I., Leont'ev, V.P., Privalikhin, V.I. (2005). On the question of the chronological affiliation of the burials at the Pashino site in the Northern Angara region. *Drevnosti Prieniseiskoi Sibiri*, (4), 50–57. (Rus.).

Dudarek, S.P., Lokhov, D.N. (2014). Burial Complexes of the Bronze Age in the Northern Angara Region. Chronology Problems and Cultural Identity. *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia Geoarkheologiia. Etnologiia. Antropologiia*, (7), 54–80. (Rus.). http://izvestiageoarh.isu.ru/ru/article?id=163

Dyakonov, V.M., Bravina, R.I. (2015). Nyurba Bronze Celt: (The Questions of Cultural Relations Between Yakutia and Adjacent Territories in the Paleometal Epoch). *Severo-vostochnyi gumanitarnyi vestnik*, 13(4), 12–15. (Rus.).

Dyakonov, V., Pestereva, K., Stepanov, A., Mason, O. (2019). The spread of metal and metal production technology in the Far Northeast and Alaska over the second millennium BC to the first millennium AD. *World Archaeology*, 51(3), 355–381. https://doi.org /10.1080/00438243.2019.1708785

Ertiukov, V.I. (1990). *Ust-Milskaya culture of the Bronze Age of Yakutia*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Fedoseeva, S.A. (1970). New data on the Bronze Age of Yakutia. In: *Po sledam drevnikh kul'tur Iakutii.* Iakutsk, 128–142. (Rus.).

Garkusha, Iu.N., Marchenko, Zh.V., Grishin, A.E. (2013). Burials of “Pashina site” (the Northern Angara river basin): Problems of defening of chronological and cultural background. *Vestnik NGU. Seriia Istoriia, filologiia*, 12(7), 186–197. (Rus.). http://vestnik.nsu.ru/historyphilology/12-7-garkusha-marchenko-grishin

German, P.V., German V.V. (2011). The complex of burials according to the rite of corpse burning on the side at the monument Sergushkin 3: (Preliminary message). In: *Arkheologiia, etnografiia, paleoekologiia Severnoi Evrazii: Problemy, poisk, otkrytiia.* Krasnoiarsk, 218–220. (Rus.).

German, P.V., Kazakova, E.A. (2014). New materials on the Tsepanskaya culture of North Priangarye (burial 13 from Sergushkin-3 burial ground). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (26), 80–89. (Rus.). http://www.ipdn.ru/_private/a26/80-89.pdf

German, P.V., Savel'eva, A.S. (2010). New data on the bronzes of the Northern Angara region. In: *III arkheologicheskii kongress: Tezisy dokladov.* Ekaterinburg; Khanty-Mansiisk: IzdatNaukaServis, 81–83. (Rus.).

Goriunova, O.I. (2002). *Ancient burial grounds of the Baikal region (Neolithic and Bronze Age)*. Irkutsk: IGU. (Rus.).

Grevtsov, Iu.A., Lysenko, D.N., Galukhin, L.L. (2010). Rescue work Beryambinskoye detachment Boguchany archaeological expedition IAE SB RAS in 2010. In: *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii: Materialy itogovoi sessii Instituta arkheologii i etnografii SO RAN 2010 g. T. 16.* Novosibirsk: IAET SO RAN, (XVI). 509–514. (Rus.).

Grishin, A.E., Marchenko, Zh.V., Garkusha, Yu.N., Gurulev, D.A., Shnaider, S.V., Kulik, N.A., Vasiliev, S.K., Kerbs, E.A. (2016). *Pashina site in North Angara region (researching 2008–2009). Proceedings of Bogushan archaeological expedition. Vol. 2.* Novosibirsk: IAET SO RAN. (Rus.).

Grishin, Iu.S. (1981). *Sites of the Neolithic, Bronze and Early Iron Ages of the forest-steppe Transbaikalia*. Moscow: Nauka. (Rus.).

Grishin, Iu.S. (2000). *Issues of periodization of the Neolithic and Eneolithic in the Cis-Baikal and Transbaikalia*. Moscow: Staryi sad. (Rus.).

Gurulev, D.A., Maksimovich, L.A. (2016). Pottery of the Northern Angara region Bronze Age. In: *Drevnie kul'tury Mongolii, Baikal'skoi Sibiri i Severnogo Kitaia: Materialy VII Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii. T. 1.* Krasnoiarsk: SFU, 185–194. (Rus.).

Ivashina, L.G. (1979). Neolithic and Eneolithic of the forest-steppe zone of Buryatia. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Kharinskii, A.V. (2003). Weapons of the Evenks on the northern coast of Lake Baikal in the 18th–19th centuries. *Izvestiia laboratorii drevnikh tekhnologii*, 1(1), 113–133.

Lbova, L.V., Zhambaltarova, E.D., Konev, V.P. (2008). *The funeral complexes of the Neolithic — Early Bronze Age of the Transbaikal region: (The formation of the archetypes of primitive culture)*. Novosibirsk: IAET SO RAN. (Rus.).

Leont'ev, S.N., German, P.V. (2020). Bronze Age burial mound on Sergushkin 3 site (Northern Angara region). *Severnye Arkhivy i Ekspeditsii*, 4(3), 80–88. (Rus.). https://doi.org/10.31806/2542-1158-2020-4-3-80-88

Leont'ev, S.N., German, P.V., Rybin, E.P. (2017) Some samples of ceramics from the sites of Sergushkin Island (Northern Angara). In: *Mezhdistsiplinarnye issledovaniia v arkheologii, etnografii i istorii Sibiri: Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 125-letiiu so dnia rozhdeniia uchenogo i obshchestvennogo deiatelia N.K. Auerbakha (1892–1930).* Krasnoiarsk, 177–180. (Rus.).

Makarov, N.P. (2013). Ust-Karabula site and issues of archeology of the Northern Angara region. In: *Arkheologicheskie issledovaniia drevnostei Nizhnei Angary i sopredel'nykh territorii.* Krasnoiarsk, 130–175. (Rus.).

Mandryka, P.V., Senotrusova, P.O. (2014). Cultural and Chronological Complexes of the Site Itomiura of the Paleometal and the Middle Ages in the Nothern Angara Region. *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia Geoarkheologiia. Etnologiia. Antropologiia*, (8), 63–81. (Rus.). http://izvestiageoarh.isu.ru/ru/article/file?id=49

Mandryka, P.V., Senotrusova, P.O. (2019). Ceramic complexes of the bronze age on the lower Angara: Problems of chronology and cultural belonging. In: *Drevnosti Vostochnoi Evropy, Tsentral'noi Azii i Iuzhnoi Sibiri v evraziiskom kul'turnom prostranstve: (Novye dannye i kontseptsii): Materialy Mezhdunarodnoi konferentsii: K 100-letiiu otechestvennoi akademicheskoi arkheologii. T. II.* St. Petersburg, 98–101. (Rus.). https://doi.org/10.31600/978-5-907053-35-9-98-101

Matrenin, S.S., Seregin, N.N. (2019). Bone (Horn) Arrowheads of Nomads of Altai at the Boundary of Antiquity and the Middle Ages. *Izvestiia AltGU. Istoricheskie nauki i arkheologiia*, 107(3), 104–113. (Rus.). https://doi.org/10.14258/izvasu(2019)3-18

Nefedkin, A.K. (2003). *Chukchi warfare in the 17th c. to the early 20th c*. St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie. (Rus.).

Okladnikov, A.P. (1955). Neolithic and Bronze Age of the Baikal region. Part. III: Glazkovskoe time. Moscow; Leningrad. (Rus.).

Privalikhin, V.I. (1987). Complex of materials from the Scythian time of the Sergushkin-3 site. In: *Problemy arkheologicheskikh kul'tur stepei Evrazii.* Kemerovo, 90–95. (Rus.).

Privalikhin, V.I. (2009). Burials of the Bronze Age of the Sergushkin-3 site and burial ground on the Lower Angara (flood zone of the Boguchanskaya HPP). In: *Eniseiskaia provintsiia. Al'manakh № 4: Paleontologiia. Speleologiia. Arkheologiia. Etnografiia. Istoriia.* Krasnoiarsk, 300–310. (Rus.).

Privalikhin, V.I. (2011a). Investigation of early Bronze Age burials at the Sergushkin-2 site and burial ground in the Northern Angara region (Flooded zone of the Boguchanskaya hydroelectric power station on the Lower Angara). In: *Vtoroi vek podvizhnichestva.* Krasnoiarsk: Krasnoiarskii kraevoi kraevedcheskii muzei,184–202. (Rus.).

Privalikhin, V.I. (2011b). Tsepan culture of the early Iron Age of the Northern Angara region. Discovery history, results and research prospects. In: *Vtoroi vek podvizhnichestva.* Krasnoiarsk: Krasnoiarskii kraevoi kraevedcheskii muzei, 161–183. (Rus.).

Privalikhin, V.I. (2013). Investigation of the burials of the Sergushkin-1 site and burial ground, point “A” in the Northern Angara region. In: *Arkheologicheskie issledovaniia drevnostei Nizhnei Angary i sopredel'nykh territorii.* Krasnoiarsk, 73–91. (Rus.).

Privalikhin, V.I., Drozdov, N.I., Makulov, V.I. (2015) Bronze crescent-shaped bebut daggers of the Tsepan culture representing Early Iron Age in the North Angara region. *Vestnik KemGU*, 62(6), 139–144. (Rus.).

Slavinskii, V.S., Anoikin, A.A., Rybalko, A.G., Kazakova, E.A., Miliutin, K.I. (2012). The archaeological complexes of Koda-3 site (the Northern Trans-Angara territory). *Vestnik NGU. Seriia Istoriia, filologiia*, 11(7), 194–205. (Rus.).

Slavinskii, V.S., Rybin, E.P., Rybalko, A.G., Anoikin, A.A., Tsybankov, A.A., Zol'nikov, I.D., Vasil'ev, S.K., Serdiuk, N.V., Slepchenko, S.M., Markovskii, G.I., Miliutin, K.I., Iskakov, G.T. (2014) Archaeological complexes from Ust-Tushama-1 site (Northern Trans-Angara basin). *Vestnik NGU. Seriia Istoriia, filologiia*, 13(7), 109–123. (Rus.).

Starikov, E.V., Zhidovlenko, V.A., Gorozhankina, S.M. (1991). Radiocarbon dating of the Institute of Forest and Timber named after V.N. Sukachev of the Siberian Branch of the Academy of Sciences of the USSR. Message 5. *Biulleten' Komissii po izucheniiu chetvertichnogo perioda*, (60), 142–146. (Rus.).

Stepanov, A.D. (2014) History of research of the Iron Age of Yakutia. *Izvestiia Laboratorii drevnikh tekhnologii IrGTU*, 11(2), 33–42. (Rus.).

Zelenskaia, A.Iu. (2017) The bone artifacts of the Ust-Belaya burial ground, and some issues of cultural interaction in the Neolithic on the north of the Far East. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 39(4), 5–14. (Rus.). https://doi.org/10.20874/2071-0437-2017-39-4-005-014

Герман П.В., https://orcid.org/0000-0002-8123-6992
Леонтьев С.Н., https://orcid.org/0000-0002-6231-4043

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-9

Алексеев А.Н., Бравина Р.И. *

Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН
ул. Петровского, 1, Якутск, 677007
E-mail: alekan46@mail.ru (Алексеев А.Н.); bravinari@bk.ru (Бравина Р.И.)

ХУННО-СЯНЬБИЙСКИЙ ПЛАСТ В КУЛЬТУРЕ ЯКУТОВ

Рассматриваются аналогии палеоэтнографической культуры якутов с культурой хунну Центральной Азии. Артефакты в виде фрагментов сложносоставного лука, наконечников стрел, монет у-шу, конструкций погребальных сооружений и др. отнесены к кругу хунно-сяньбийского наследия. Считается, что хунно-сяньбийское сообщество складывается после падения хуннской империи в конце II в. н.э. под ударами воинственных монголоязычных сяньби. Авторы статьи приходят к выводу, что в средние века предки якутов имели прямые или опосредованные культурные связи с хунну.

Ключевые слова: Якутия, археология, погребения, поселение, якуты, Центральная Азия, хунну, древняя Якутия, аборигенные племена.

Введение

Многие исследователи уже давно отмечают разнообразные проявления хуннского культурного компонента в культурогенезе якутов. Впервые в научной литературе о возможной связи ранних истоков якутской культуры с древними хунну Центральной Азии высказался А.Н. Бернштам [1935, с. 43–53]. Известный якутский ученый, этнолог Г.В. Ксенофонтов считал вполне реальным переселение кочевой части хунну из пределов Внутренней Монголии через Халку, Забайкалье и Предбайкалье на Лену [1937, с. 115]. Параллели в орнаментальном искусстве хуннов и якутов были выявлены Уллой Йохансен [1954] и С.В. Ивановым [1975]. На хуннские истоки ритуально-мировоззренческих основ культуры якутов обратили внимание А.П. Окладников и В.Д. Запорожская, которые считали, что в наибольшей полноте элементы этого культа донесли до нашего времени якуты [1970, с. 160]. На основе изучения лингвистических, этнографических и фольклорных материалов А.И. Гоголев [1993] выделил в этногенезе якутов скифо-хуннский пласт. Представление о хуннском вкладе в культурогенез якутов убедительно изложено в статьях археолога Д.Г. Савинова [2010, 2013], в которых при анализе археологических источников делается обоснованный вывод, что хунно-сяньбийский компонент в этногенезе якутов разнообразен и проявляется более отчетливо, чем древнетюркский. Изучению хуннских аналогий в древней культуре якутов посвящена статья А.Н. Алексеева и Р.И. Бравиной [2017].

Основным источником для подготовки статьи послужили полевые археологические материалы авторов, собранные в ходе многолетних экспедиционных исследований. В исследовании применялся сравнительно-исторический метод, а также метод культурно-исторической реконструкции, способствующие выявлению общих черт в понимании и осмыслении предметов «хунно-сяньбийского наследия» в якутской культуре.

Материалы и обсуждение

В последние годы появились новые данные по археологии и палеоэтнографии, дополняющие представления о хуннском вкладе в культуру якутов на раннем этапе ее формирования. В этом отношении несомненный интерес представляет V культурный слой поселения Улахан Сегеленнях на р. Токко, калиброванная календарная дата которого определяется в интервале 110 г. до н.э. — 350 г. н.э. [Алексеев, 1996, с. 12–16]. В этом слое найдены концевые и фронтальные накладки лука хуннского типа (рис. 1).

До недавнего времени сведения о существовании сложных композитных луков центральноазиатского типа у якутов содержались лишь в фольклоре, а также упоминались в некоторых архивных документах — отмечались костяные луки с концевыми роговыми вкладышами и срединной костяной накладкой, общей конфигурацией схожие с луками хуннского типа. Эти сведения нашли материальное подтверждение в ходе раскопок Сергеляхского погребения середины XV — начала XVI в., где были обнаружены костяные фронтальные, срединная и боковые накладки сложносоставного лука [Бравина и др., 2016]. Уникальный, хорошо сохранившийся композитный лук — со срединной

* Corresponding author.

фронтальной, несколькими концевыми и срединной роговыми накладками — есть в коллекциях Тойбохойского республиканского историко-краеведческого музея Республики Саха. В фондах других музеев региона имеются фрагменты сложных луков. Эти экспонаты, хотя и косвенно, свидетельствуют о былом распространении в Якутии луков центральноазиатского типа.

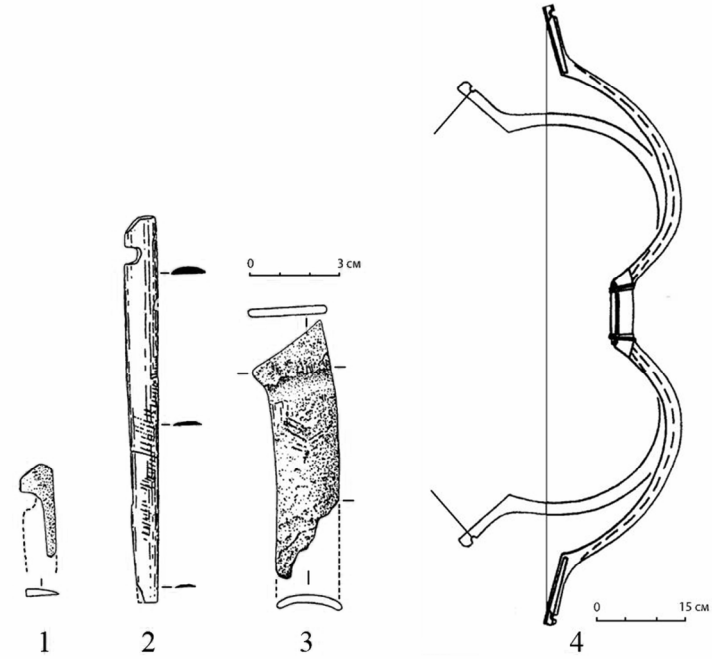


Рис. 1. Поселение Улахан Сегеленнях. V культурный слой:
1–3 — концевые и фронтальные накладки лука (рог); *4* — реконструкция сложносоставного лука.
Fig. 1. Ulakhan Segelennyakh settlement:
1–3 — Bone bow cover plates from the V cultural layer; *4* — Bow reconstruction.

В V культурном слое поселения Улахан Сегеленнях вместе с фрагментами лука найдены наконечники стрел [Алексеев, 2013, с. 62–69]. Типологически они находят широкие аналогии в вооружении кочевников Центральной Азии, в том числе в военном комплексе хунно-сяньбийцев. В археологических памятниках раннего железного века и средневековья Якутии, а также в случайных сборах зафиксированы десятки наконечников стрел разной конфигурации, имеющие, на наш взгляд, исходные формы в хунно-сяньбийском круге культур (рис. 2).

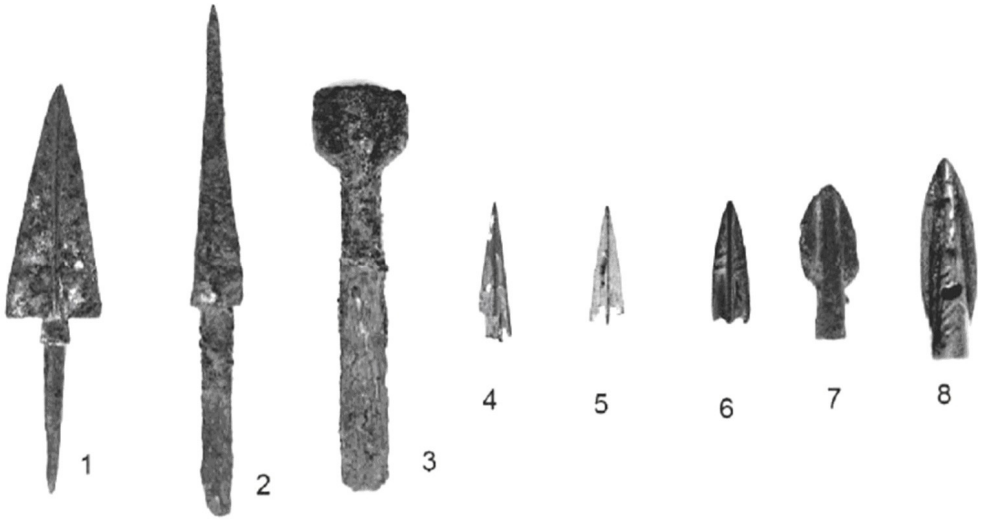


Рис. 2. Бронзовые (*4–8*) и железные (*1–3*) наконечники стрел.
Fig. 2. Xiongnu type arrowheads found in Yakutia.

Кроме перечисленных выше предметов, в V культурном слое поселения Улахан Сегеленнях найдена метокарпальная кость быка (видовое определение проведено д.б.н., проф. Г.Г. Боескоровым). С большой долей уверенности можно считать, что это кость домашнего быка, так как в голоцене в Якутии дикого быка уже не существовало.

В IV культурном слое поселения Улахан Сегеленнях найдена костяная пластинка с изображенными в профиль двумя конскими головами, развернутыми в противоположные стороны, которая обнаруживает сходство с так называемыми коромыслообразными подвесками хуннов из Иволгинского могильника (рис. 3).

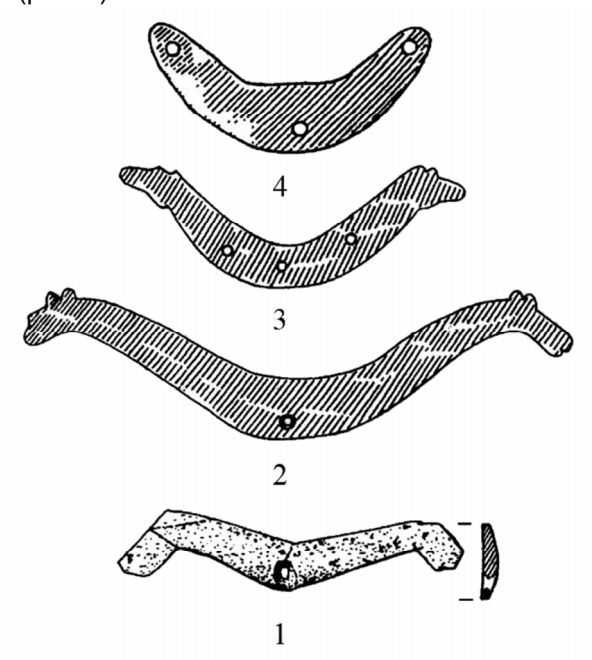


Рис. 3. Амулеты-обереги в виде конских головок:
1 — кость, IV культурный слой поселения Улахан Сегеленнях; *2–4* — бронза, раннеташтыкская эпоха (по Л.Р. Кызласову [1960]).
Fig. 3. A plate from the Ulakhan Segelennyakh settlement:
Xiongnu (*1*) and Tashtyk (*2–4*) pendant plates (by L.R. Kyzlasov [1960]).

Наличие скульптурки с конскими головками, вкупе с находкой кости быка в культурном слое, может свидетельствовать о долговременном или краткосрочном проживании здесь скотоводов, ранние следы которых зафиксированы в Якутии впервые и потому заслуживают особого внимания исследователей.

В этом же культурном слое поселения Улахан Сегеленнях найдена монета с квадратным отверстием в центре. На аверсе его имеются два рельефных иероглифа, выполненных в старинном китайском каллиграфическом стиле чжуань. Это характерные признаки монеты у-шу. Известный знаток средневековой археологии Сибири Д.Г. Савинов называет монеты у-шу своеобразной визитной карточкой хунну [2013, с. 67]. Монета у-шу, найденная в Якутии, тоже может быть одним из индикаторов хуннского или, скорее, хунно-сяньбийского влияния на культуру древних якутов. Причем контакты эти, вероятно, достаточно ранние, так как радиоуглеродные даты культурного слоя с этими находками указывают на первую половину I тыс. н.э.

С точки зрения аналогий интерес представляют материалы якутских погребений позднего средневековья, в которых прослеживается устойчивый ряд совпадений с погребальным обрядом хунну. Например, планиграфия погребений. Согласно китайским источникам, уже в начале эпохи Чжоу у хунну существовали правила, по которым простых смертных должны были хоронить в равнинных местах, а знатных — на холмах. Дислокация якутских захоронений показывает, что эта традиция дошла и до Ленского края [Бравина, 2012]. Кроме того, очень схожи внутримогильные сооружения хунну и древних якутов, среди которых особо выделяются деревянный ящик-гроб с отсеком для предметов сопроводительного инвентаря и многокамерные конструкции — гроб в двойном срубе или же двойной гроб в двойном срубе (рис. 4). Они точно повторяют устройство и даже размеры хуннских элитных захоронений Ноин-Улы, Ильмовой пади, Дырестуйского могильника и др. В могилах якутской знати XV–XVIII вв. встречаются двойные и тройные камеры, когда гроб (иногда двойной) ставится внутри двойного сруба. Такое сооруже-

ние может быть сопоставимо с многокамерными конструкциями хуннской элиты ноин-улинских курганов. Список аналогий этим не исчерпывается, но даже такой беглый перечень убедительно свидетельствует, что внутримогильные конструкции древних погребений якутов во многом обнаруживают сходство с погребениями хунну Забайкалья и Монголии.

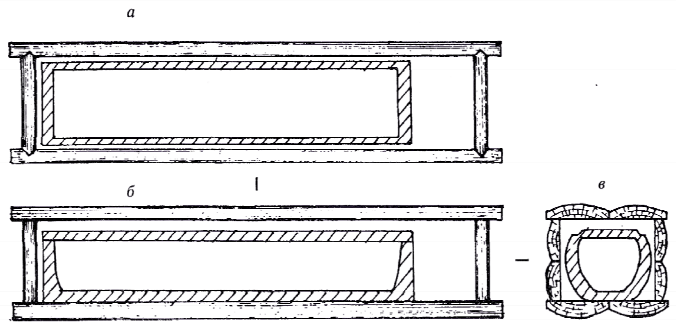


Рис. 4. Погребальные конструкции якутов. Гроб внутри гробовины (по И.В. Константинову [1971]).
Fig. 4. Burial structures of the Yakuts. The coffin inside the coffin (by I.V. Konstantinov [1971]).

Экзотичной деталью погребального обряда хуннской знати являются массовые находки в захоронениях заплетенных в косы человеческих волос [Руденко, 1962, с. 89–90]. Подобный обычай зафиксирован в двух якутских погребениях, предварительно датируемых XVIII в.: в погребении Кубалаах в Сунтарском улусе и в погребении Тонгус Эбэ в Чурапчинском улусе найдены заплетенные в косы человеческие волосы [Васильев, 1985, с. 122; Бравина, Попов, 2008, с. 71].

Похороны у хуннов сопровождались жертвенными приношениями большого количества домашних животных, в основном крупного и мелкого рогатого скота, черепа которых обнаруживаются на крышке гроба или за его стенками [Коновалов, 1976]. На якутских похоронах череп поминальной лошади *холдьуга* помещали на крышку гроба, остальные кости клали за его стенками непосредственно в могильную яму.

Весьма интересна находка в одном из хуннских погребальных курганов в Ноин-уле предмета, который его первооткрыватель С.И. Руденко называет мухогонкой (рис. 5, *1*). По его описанию, это деревянный стержень с конским хвостом на конце, предназначенный для защиты от укусов комаров и мух [Руденко, 1962, с. 5]. Примечательно, что такие же предметы, предназначенные для защиты от комаров и гнуса, имеются у якутов (рис. 5, *2*). Они называются *дэйбиир*, и якуты иногда тоже кладут их в гроб в составе сопроводительного инвентаря [Алексеев, Бравина, 2017].



Рис. 5. Мухогонка из ноинулинского кургана (*1*) (по С.И. Руденко [1962]) и Якутский дэйбиир (*2*).
Fig. 5. Fly swisher from the Noin-Ula mound (*1*) (by S.I. Rudenko [1962]); Yakut deybiir (*2*).

Исследователи отмечают совпадения в расположении входных дверей в юртах и жилых помещениях хунну и якутов, обращенном к восходу солнца, т.е. с восточной стороны. Кроме того, углы рубленных построек, имеющих подквадратную планировку, были ориентированы строго по частям света, что не наблюдается, например, у монголов [Гоголев, 1993, с. 12].

В якутских средневековых погребениях находят процарапанные острым предметом на бересте и деревянных досочках рисунки людей, коней, всадников и др. (рис. 6). Похожие граффити на бересте находят археологи Забайкальского края в погребениях зоргольской культуры, принадлежащей монголоязычным племенам сяньби [Кириллов и др., 2001].

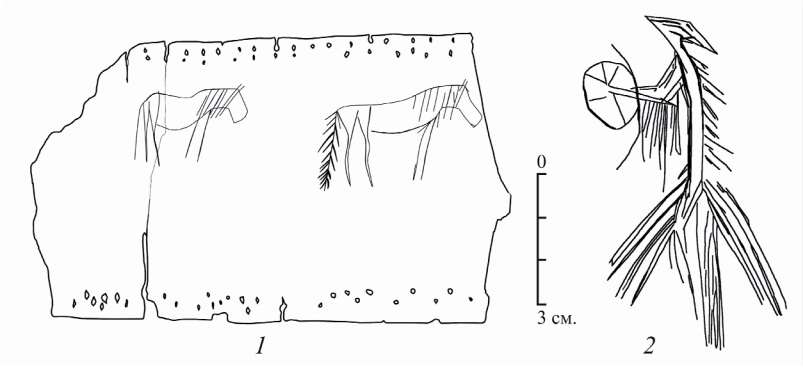


Рис. 6. Погребение Кудук II. Рисунки на бересте (*1*). Погребение Улаах V. Рисунок шамана на доске (*2*).
Fig. 6. Kuduk II burial, birch bark drawings (*1*). Ulaakh V burial, a shaman drawing on a wooden plank (*2*).

Очень важным в системе хунно-сяньбийских и древнеякутских аналогий является довольно распространенный у якутов обряд погребения с конем. До недавнего времени такие погребения археологи однозначно связывали с древнетюркской культурой. Однако теперь следует учитывать, что на Алтае был открыт ряд погребений с конем, которые датируются дотюркским, т.е. хунно-сяньбийским временем [Савинов, 2010, с. 76]. Исходя из этого погребения с конем в Якутии — по крайней мере, часть из них — возможно отнести к дотюркскому пласту культуры якутов.

Заключение

Археологические материалы свидетельствуют, что в III–IV вв. в Якутии появляются группы южных скотоводов, в вещевых комплексах которых имелись признаки влияния хуннской или хунно-сяньбийской культуры. Возможно, впоследствии они вошли в формирующийся якутский народ, составив один из важных этнических и культурных его компонентов, чем могут объясняться многочисленные и разнообразные хунно-сяньбийские реминисценции в материальной культуре якутов средневековья и этнографического времени. Вместе с тем не исключается опосредованная передача культурных достижений хунну через вероятных предков якутов — курыкан Прибайкалья или таштыкцев Минусинской котловины Енисея, культуру которых некоторые исследователи находят близкой к палеоэтнографии якутов.

Для более определенного решения поставленной научной проблемы чрезвычайно важно проведение планомерных палеогенетических исследований погребений хунну Забайкалья, таштыкцев Енисея и древних якутов Средней Лены.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев А.Н. Древняя Якутия: Железный век и эпоха средневековья. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. 95 с.

Алексеев А.Н. Ранние кочевники в Якутии // Вестник СВФУ им. М.К. Аммосова. 2013. Т. 10. № 5. С. 62–69.

Алексеев А.Н., Бравина Р.И. Хунно-сяньбийские реминисценции в культуре якутов // Актуальные вопросы археологии и этнологии Центральной Азии: Сб. науч. статей по материалам межд. науч. конф. Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 2017. С. 84–90.

Бернштам А.Н. Происхождение турок: (К постановке проблемы) // Проблемы истории докапиталистических обществ. 1935. № 5–6. С. 43–154.

Бравина Р.И. Ландшафтное пространство якутских погребений (позднее средневековье) // География: Проблемы науки и образования: Материалы ежегод. Междунар. науч.-практ. конф. LXV Герценовские чтения. СПб.: Астерион, 2012. С. 433–435.

Бравина Р.И., Дьяконов В.М., Николаев Е.Н., Петров Д.М., Сыроватский В.В., Кузьмин Я.В., Багашев А.Н., Пошехонова О.Е., Слепченко С.М., Ражев Д.И., Зубова А.В., Алексеева Е.А. Комплексное исследование раннеякутского Сергеляхского погребения середины XV — начала XVI в. // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 4 (35). С. 90–109. https//doi.org/10.20874/2071-0437-2016-35-4-090-109

Бравина Р.И., Попов В.В. Погребально-поминальная обрядность якутов: Памятники и традиции (XV–XIX вв.). Новосибирск: Наука, 2008. 296 с.

Васильев Ф.Ф. Древние племена Центральной Азии и якуты // Полярная звезда. 1985. № 6. С. 121–124.

Гоголев А.И. Якуты: (Проблемы этногенеза и формирования культуры). Якутск: Якут. ун-т, 1993. 200 с.

Иванов С.В. К вопросу о хуннском компоненте в орнаменте якутов // Якутия и ее соседи в древности: (Труды Приленской археологической экспедиции). Якутск, 1975. С. 174–184.

Кириллов И.И., Ковычев Е.В., Литвинцев А.Ю. Сяньбийские граффити на бересте из могильника Зоргол-1 // Древняя и средневековая история Восточной Азии: К 1300-летию образования гос-ва Бохай: Материалы междунар. науч. конф. Владивосток, 2001. С. 266–272.

Коновалов П.Б. Хунну в Забайкалье: (Погребальные памятники). Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1976. 248 с.

Константинов И.В. Материальная культура якутов XVIII века (по материалам погребений). Якутск: Якуткнигоиздат, 1971. 212 с.

Ксенофонтов Г.В. Ураангхай-сахалар: Очерки по древней истории якутов: В 2 т. Иркутск: Восточно-Сибирское областное издательство, 1937. Т. 1. 484 с.

Кызласов Л.Р. Таштыкская эпоха в истории Хакасско-Минусинской котловины. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1960. 197 с.

Окладников А.П., Запорожская А.Д. Петроглифы Забайкалья: В 2 ч. Л.: Наука, 1970. Ч. 2. 262 с.

Руденко С.И. Культура хуннов и ноин-улинские курганы. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 206 с.

Савинов Д.Г. Дотюркский пласт в палеоэтнографии якутов // Сибирский сборник — 2. СПб., 2010. С. 68–81.

Савинов Д.Г. Археологические материалы о южном компоненте в культурогенезе якутов // Северо-Восточный гуманитарный вестник. 2013. № 2 (7). С. 59–72.

Johansen U. Die ornamentik der Jakuten. Hamburg, 1954. 205 p.

Alexeev A.N., Bravina R.I.*

Institute for Humanities Research and Indigenous Studies of the North
Siberian Branch of the RAS
Petrovsky st., 1, Yakutsk, 677007, Russian Federation
E-mail: alekan46@mail.ru (Alexeev A.N.); bravinari@bk.ru (Bravina R.I.)

Xiongnu-Xianbei layer in the Yakut Culture

The aim of the article is to systematize and conceptualize the similarities between the paleo-ethnographic culture of the Yakuts and the Xiongnu of Central Asia, and to assess the possible ways of their appearance and incorporation into the new environment. In addition to the published data on this topic, the main source for the preparation of this paper was authors' field archaeological material, collected during many years of expeditions. Among the materials of the Yakut Culture, a group of objects, the origin of which is associated with the Xiongnu-Xianbei time, includes some motifs of the traditional Yakut ornament, as well as artifacts — fragments of a compound bow, whistling arrowheads, Wushu coins, burial structures, etc. The earliest finds of these types of articles come from the cultural layers of the settlement of Ulakhan Segelennyah on the Olekma River, dated to the period within 110 BC — 350 cal AD. It is believed that the Xiongnu-Xianbei community was formed at the end of the 2nd — beginning of the 3rd c. AD after the fall of the Xiongnu Empire under the blows of warlike Mongol-speaking Xianbei. We conclude that in the Middle Ages the ancestors of the Yakuts had direct or indirect cultural ties with the Xiongnu. This could happen in the way of the resettlement of a small group of Xiongnu or Xiongnu-Xianbei to the north, or, more likely, it was the result of contacts between the Xiongnu or the ancestors of the Yakuts during their residence in the south of Siberia in the Early Middle Ages. The broadcasting of Xiongnu cultural traditions through the tribes of the Tashtyk Culture of the Minusinsk depression, with which, according to some researchers, the ancestors of the Yakuts once had active ethnic and cultural contacts, is also possible. In the Yakut Culture, the southern elements turned out to be in demand, as evidenced in particular by the funerary structures of the Yakuts in the Late Middle Ages. In the Lensky region, there was a further development of products of the indicated types, which led to the formation of a peculiar appearance of the traditional culture of the Yakuts.

Keywords: Yakutia, archeology, burials, settlement, Yakuts, Central Asia, Xiongnu, ancient Yakutia, indigenous tribes.

REFERENCES

Alekseev, A.N. (1996). *Ancient Yakutia: The Iron Age and the Middle Ages*. Novosibirsk: Izd-vo Instituta arheologii i etnografii SO RAN. (Rus.).

Alekseev, A.N. (2013). Early nomads in Yakutia. *Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta imeni M.K. Ammosova*, (5), 62–69. (Rus.).

Alekseev, A.N., Bravina, R.I. (2017). Xiongnu-Xianbei reminiscences in the culture of the Yakuts. In: *Aktual'nye voprosy arheologii i ehtnologii Centralnoj Azi*i: Sbornik nauchnyh statej po materialam mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Ulan-Ude: BNC SO RAN, 84–90. (Rus.).

* Corresponding author.

Bernshtam, A.N. (1935). The origin of the Turks. *Problemy istorii dokapitalisticheskih obshhestv*, (5–6), 43–154. (Rus.).

Bravina, R.I. (2012). Landscape expanse of Yakut burials. *Geografija: Problemy nauki i obrazovaniya: Materialy yezhegodnoi mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii*. St. Petersburg: Asterion, 433–435. (Rus.).

Bravina, R.I., Dyakonov, V.M., Nikolayev, E.N., Petrov, D.M., Syrovatskiy, V.V., Kuz'min, Ya.V., Bagashev, A.N., Poshekhonova, O.E., Slepchenko, S.M., Razhev, D.I., Zubova, A.V., Alekseeva, E.A. (2016). Complex research of the early Yakut burial in Sergelyakh dating to XV — beginning of XVI century. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (4), 90–109. (Rus.).

Bravina, R.I., Popov, V.V. (2008). *Burial ritualism of Yakuts: Artifacts and traditions (XVth–XIXth centuries).* Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Gogolev, A.I. (1993). *Yakuts: (Issues of the ethnogenesis and culture formation)*. Yakutsk: Jakut. gos. un-t. (Rus.).

Ivanov, S.V. (1975). To the question about Xiongnu component in the Yakut ornament. *Yakutija i yeyo sosedi v drevnosti: (Trudy Prilenskoi arheologicheskoi ekspedicii)*. Yakutsk: YaF SO AN SSSR, 174–184. (Rus.).

Johansen U. (1954). *Die ornamentik der Jakuten*. Hamburg. (Ger.).

Kirillov, I.I., Kovychev, E.V., Litvincev, A.Yu. (2001). Xianbei graffiti on the birch bark from the Zorgol-1 burial. In: *Drevnyaya i srednevekovaya istoriya Vostochnoi Azii: K 1300-letiyu obrazovaniya gosudarstva Bohai: Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii*. Vladivostok, 266–272. (Rus.).

Konovalov P.B. (1976). *Hunnu in Transbaikalia: (Funerary monuments).* Ulan-Ude: Buryat. kn. izd-vo. (Rus.).

Konstantinov, I.V. (1971). *Material culture of the Yakuts of the XVIII century (based on the materials of burials).* Yakutsk: Yakutknigoizdat. (Rus.).

Ksenofontov, G.V. (1937). *The Uraanhai Sakha: Essays on ancient history of Yakuts.* Irkutsk: Vostochno-sibirskoye oblastnoye izdatelstvo. (Rus.).

Kyzlasov, L.R. (1960). *The Tashtyk epoch in the history of the Khakass-Minusinsk basin.* Moscow: Izd. Mosc. un-ta. (Rus.).

Okladnikov, A.P., Zaporozhskaya, V.D. (1970). *Petroglyphs of Tranbaikalia*. Leningrad: Nauka. (Rus.).

Rudenko, S.I. (1962). *The Xiongnu culture and Noin-Ula mounds*. Moscow; Leningrad: Izd-vo AN SSSR. (Rus.).

Savinov, D.G. (2010). Preturkic layer in the Yakut paleoethnography. *Sibirskii sbornik — 2.* St. Petersburg. (Rus.).

Savinov, D.G. (2013). Archaeological materials about southern components in the ethnogenesis of the Yakuts. *Severo-vostochnyj gumanitarnyi vestnik*, (2), 59–72. (Rus.).

Vasiliev F.F. (1985). Ancient tribes of Central Asia and the Yakuts. *Polyarnaya zvezda*, (6), 121–124. (Rus.).

Алексеев А.Н., https://orcid.org/0000-0002-9488-573X
Бравина Р.И., https://orcid.org/0000-0002-4902-8288

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-10

Серегин Н.Н. [*], Тишкин А.А., Матренин С.С., Паршикова Т.С.

Алтайский государственный университет, просп. Ленина, 61, Барнаул, 656049
E-mail: nikolay-seregin@mail.ru (Серегин Н.Н.); tishkin210@mail.ru (Тишкин А.А.); matrenins@mail.ru (Матренин С.С.); taty-parshikova@yandex.ru (Паршикова Т.С.)

НЕОРДИНАРНОЕ ПОГРЕБЕНИЕ ПОДРОСТКА С ВОИНСКИМ ИНВЕНТАРЕМ ИЗ НЕКРОПОЛЯ ЖУЖАНСКОГО ВРЕМЕНИ ЧОБУРАК-I (СЕВЕРНЫЙ АЛТАЙ)

Статья посвящена введению в научный оборот и разноплановой интерпретации своеобразного погребения молодого человека 13–15 лет, раскопанного на некрополе булан-кобинской культуры Чобурак-I в Северном Алтае. В могиле зафиксирован полноценный «мужской» инвентарь, но отсутствовал верховой конь. Изучение выявленных предметов, а также данные радиоуглеродного анализа позволили датировать комплекс в рамках второй половины IV — первой половины V в. н.э. Сделан предварительный вывод об «особом» прижизненном статусе данного индивида, физическое развитие которого могло отставать от нормы.

Ключевые слова: Алтай, булан-кобинская культура, жужанское время, погребение, хронология, интерпретация, социальная история.

Введение

На сегодняшний день культура населения Алтая в жужанское время (вторая половина IV — первая половина V в. н.э.) изучена по результатам раскопок нескольких некрополей булан-кобинской культуры [Серегин, Матренин, 2016, с. 229–250]. Опыт анализа материалов показывает, что сохраняются дискуссионные вопросы, связанные с хронологической, этнической и социальной интерпретацией выявленных археологических объектов. Эта ситуация в немалой степени обусловлена фрагментарным введением в научный оборот данных о полевых изысканиях, осуществленных в разных частях Алтая. Выходом из нее может стать полноценное издание результатов мультидисциплинарных исследований целиком раскопанных памятников на обозначенной территории, датируемых рубежом поздней древности и раннего средневековья.

Одним из ярких комплексов заключительного этапа существования булан-кобинской культуры Алтая является некрополь Чобурак-I. В последние годы материалы, полученные в ходе раскопок данного памятника, вводятся в научный оборот, что расширяет источниковую базу для изучения культуры населения региона в жужанское время [Серегин и др., 2018–2020 и др.]. Настоящая статья посвящена публикации своеобразного погребения на указанном могильнике, анализ которого позволяет затронуть ряд частных и общих вопросов реконструкции истории кочевников Алтая второй четверти — середины I тыс. н.э.

Характеристика материалов раскопок

Погребально-поминальный комплекс Чобурак-I расположен на правом берегу р. Катуни, в 3,6 км к югу от с. Еланда Чемальского района Республики Алтай (рис. 1). Он исследовался экспедициями Алтайского государственного университета и Института археологии и этнографии СО РАН в конце 1980-х — начале 1990-х гг., а также в 2007 г. [Бородовский, 1994; Семибратов, Матренин, 2008, с. 55–63, рис. 3–8; Кирюшин и др., 2010, с. 30–39, рис. 14–18]. Эти работы были связаны с реализацией охранных мероприятий в зоне предполагаемого затопления для планировавшейся гидроэлектростанции. В связи с закрытием данного масштабного проекта полевые изыскания оказались прерваны. В полевые сезоны 2015–2020 гг. Чемальская археологическая экспедиция АлтГУ под руководством одного из авторов статьи исследовала более 30 объектов, отражающих особенности материальной и духовной культуры населения Северного Алтая в энеолите — раннем средневековье. Отдельную группу изученных сооружений составляет серия погребений эпохи Великого переселения народов.

[*] Corresponding author.



Рис. 1. Расположение археологического комплекса Чобурак-I.
Fig. 1. Location of the Choburak-I archaeological complex.

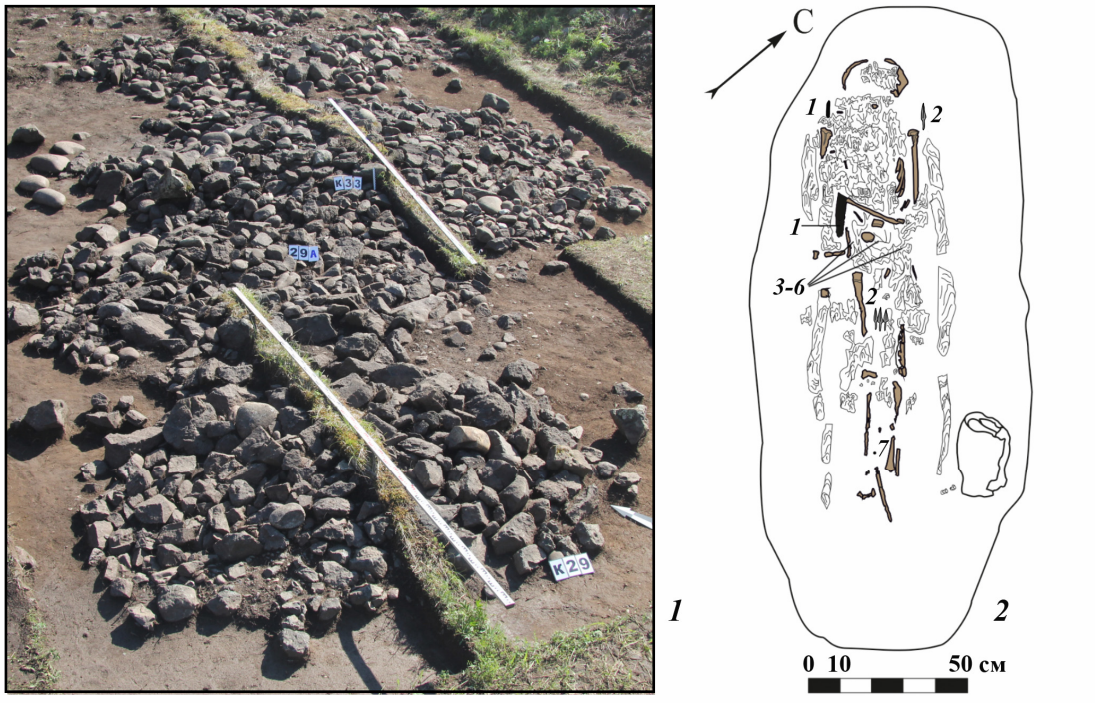


Рис. 2. Чобурак-I, курган № 29а:
1 — расположение кургана в составе цепочки объектов; *2* — план могилы (*1* — костяные (роговые) накладки на лук; *2* — железные наконечники стрел; *3* — железные элементы пояса; *4* — железный нож; *5* — костяная рукоять плети; *6* — костяной (роговой) гребень; *7* — костяная (роговая) пряжка). Фотоснимок выполнен Н.Н. Серегиным.
Fig. 2. Choburak-I, mound 29a:
1 — the location of the mound in the chain of objects; *2* — plan of the grave (*1* — bone (horn) bow pads; *2* — iron arrowheads; *3* — iron elements of the belt; *4* — iron knife; *5* — bone handle of the whip; *6* — bone (horn) crest; *7* — bone (horn) buckle). Photo by N.N. Seregin.

Курган № 29а располагался в центральной части погребально-поминального комплекса Чобурак-I в составе одной из цепочек, сформировавших небольшой могильник из компактно локализованных объектов (рис. 2, *1*). Курган представлял собой небольшую выкладку подовальной формы размерами 3,5×2,0 м, высотой до 0,4 м, сооруженную из мелких и средних кам-

ней. По периметру насыпи фиксировались более крупные камни, которые не образовывали четкую крепиду. В границах выкладки выявлена могильная яма овально-вытянутой формы длиной 2,1 м, шириной 0,85 м со слегка наклонными стенками.

В могильной яме на глубине 0,88–0,95 м от уровня древнего горизонта было расчищено захоронение подростка мужского пола 13–15 лет[1], совершенное по обряду ингумации (рис. 2, *2*). Умерший находился в деревянной конструкции, остатки которой фиксировались на костяке и по обеим сторонам от него. Погребенный лежал в вытянутом положении на спине и был ориентирован головой на северо-запад. Сохранность скелета оказалась плохой из-за воздействия деревянного сооружения, вероятно, представлявшего собой неполный «ящик» или раму с продольным перекрытием.

При умершем выявлена серия предметов сопроводительного инвентаря. На правой части тела покойного находился сложносоставной лук, от которого сохранились семь костяных (роговых) накладок. Комплект оружия дальнего боя дополнялся наконечниками стрел, из которых шесть выявлены в виде скопления в области ног подростка, а один обнаружен отдельно у его правого плеча. Основной массив изделий (железные элементы пояса и нож, костяные рукоять плети и гребень) располагался в области таза умершего. У ног погребенного зафиксирована небольшая костяная пряжка. Кроме того, в ходе разборки курганной насыпи был обнаружен железный нож довольно хорошей сохранности.

Зафиксированный комплекс предметов сопроводительного инвентаря весьма информативен для уточнения датировки публикуемого объекта, что призвано стать одним из оснований для последующей разноплановой интерпретации погребения.

Анализ предметного комплекса

В исследованном захоронении зафиксирован разнообразный сопроводительный инвентарь, в том числе хронологически показательные категории изделий. Наиболее многочисленный комплекс вещей включает предметы вооружения и детали снаряжения.

Сложносоставной лук представлен комплектом из семи сохранившихся костяных (роговых) накладок: две пары концевых боковых на верхний и нижний рог кибити, две срединные боковые, одна срединная тыльная. Концевые верхние накладки размещались на грудной клетке, концевые нижние — у правых берцовых костей, срединные — на правом плече. Тыльная поверхность всех накладок покрыта резными насечками, образующими наклонную сетку. Судя по соотношению длины концевых накладок, перед нами образец лука с равновеликими (симметричными) плечами. Расположение костяных (роговых) элементов конструкции указывает на то, что лук мог быть сломан или разобран на части.

Луки рассматриваемой конструкции широко применялись в азиатском регионе во II в. до н.э. — V в. н.э. [Худяков, 1991, с. 49–51; Горбунов, 2006, с. 9–27]. Для уточнения их датировки определяющее значение имеют особенности оформления усиливающих костяных (роговых) пластин. Две пары концевых боковых накладок на верхний и нижний рог лука дуговидные длинные (26,5–27 см) шириной 1,2–1,6 см, тонкие (0,3–0,4 см) с округлой головкой (рис. 3, *1, 2, 6, 7*). Такие изделия являются производными от соответствующих хуннуских экземпляров, относящихся к концу III в. до н.э. — I в. н.э. Их облик в период существования булан-кобинской культуры не претерпел видимых изменений. Срединные боковые накладки (рис. 3, *3, 5*) с дуговидным абрисом удлиненных пропорций (длина — 27 см, максимальная ширина — 2,6 см, толщина — 0,4 см) являются самой многочисленной разновидностью деталей рукоятей луков населения булан-кобинской культуры. Похожие образцы, а также экземпляры «переходных» форм (от сегментовидных к дуговидным либо к трапециевидным) зафиксированы в памятниках сяньби Восточного Забайкалья конца I — начала III в. н.э. [Яремчук, 2005, рис. 61, *5, 6*; 62, *11*, *12*; 65, *5*, *6*]. Накладки дуговидной формы иногда встречаются в комплексах кокэльской культуры Тувы III–IV вв. н.э. [Kenk, 1984, Abb. 30; Николаев, 2001, табл. 106]. Находки луков, армированных похожими накладками, зафиксированы в памятниках Средней Азии и Южного Приуралья, относящихся ко второй половине II — III в. н.э. [Топрак-Кала…, 1984, рис. 88; 89, *2*; Малашев, Яблонский, 2008, с. 59–60, рис. 170, *1*, *2*]. У населения Алтая луки со срединными боковыми накладками дуговидной формы появились в результате закругления окончаний сегментовидных накладок, имеющих прогнутое основание [Горбунов, 2006, с. 15]. Период использования таких предметов носителями булан-кобинской культуры определяется в широких рамках сяньбийско-жужанского времени (II–V вв. н.э.) с возможным «дожи-

[1] Выражаем благодарность к.и.н. С.С. Тур за предоставленные антропологические определения.

ванием» отдельных экземпляров до начала VI в. н.э. Зафиксированная срединная тыльная накладка представлена фрагментом из тонкой пластины длиной 17,5 см, шириной 1,7 см (рис. 3, *4*). Датировка данного конструктивного элемента лука затруднена из-за его фрагментарности в части, касающейся оформления окончаний. Таким образом, общая хронология сложносоставного лука из кургана № 29а комплекса Чобурак-I может быть определена в рамках II–V вв. н.э.

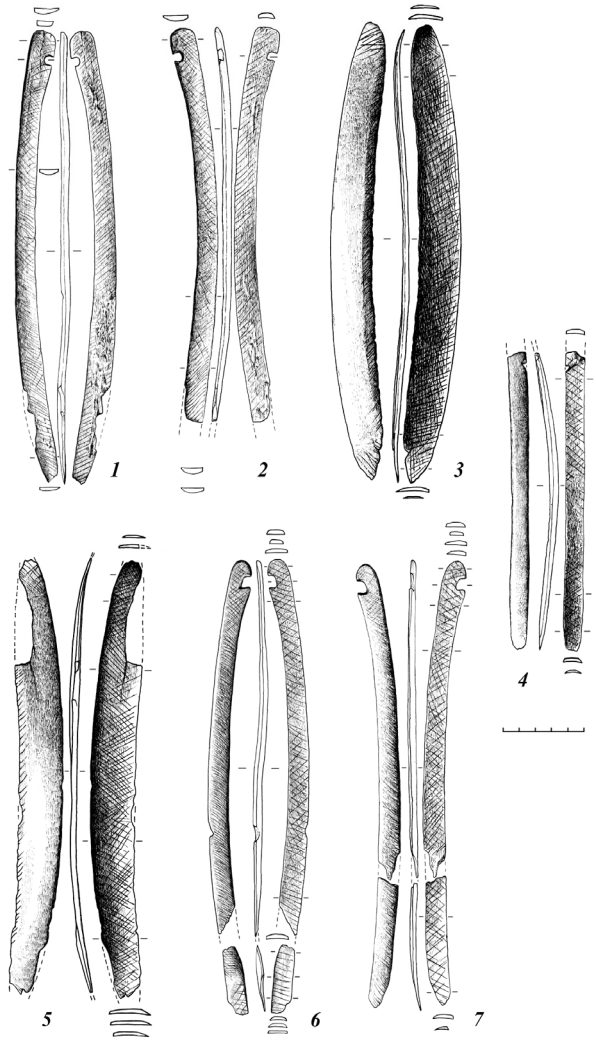


Рис. 3. Чобурак-I, курган № 29а. Костяные (роговые) накладки на лук.
Рисунки выполнены И.А. Чудилиным.
Fig. 3. Choburak-I, mound 29a. Bone (horn) bow pads. Drawings by I.A. Chudilin.

Железные наконечники стрел с черешковым насадом. Несмотря на корродированность, шесть из семи обнаруженных проникателей сохранили основные морфологические характеристики, что позволяет классифицировать данные изделия. Среди них количественно преобладают трехлопастные образцы с геометрическим заостренным пером размерами 3–3,6×1,4–1,8 см: асимметрично-ромбические с кольцевым упором (1 экз.), ромбические без упора (1 экз.) и с кольцевым упором (1 экз.), шестиугольные с кольцевым упором (2 экз.) (рис. 4, *1–5*). В центрально-азиатском регионе такие модификации без упора впервые стали применять хунну во II в. до н.э. — I в. н.э. [Цэвэндорж, 1985, рис. 14, *13*; Худяков, 1986, рис. 5, *1–13*; Төрбат, Амартүвшин, Эрдэнэбат, 2003, т. 219, зур. 2, т. 251, зур. 3]. Присутствие данных наконечников в колчанных наборах народов восточной Евразии приобрело массовый характер во II–V вв. н.э. [Сорокин, 1956, с. 3–14; Худяков, 1986, с. 69–70, 92, 111, рис. 25; 27, *25, 26*; 36, *1–3*; 49, *1, 3*; Левина, 1996, рис. 92, *21, 22, 26, 35–37, 46, 47, 50, 51, 54, 56–66*; Горбунов, 2006, с. 30–31, рис. 25, *5, 6, 14–17, 23, 24, 27, 37, 39*; и др.]. У населения буланкобинской культуры Алтая трехлопастные наконечники таких форм с кольцевым упором датируют-

ся в рамках III–V вв. н.э. [Тишкин и др., 2018, с. 54]. Ромбический экземпляр без упора имеет более широкую хронологию — II–V вв. н.э.

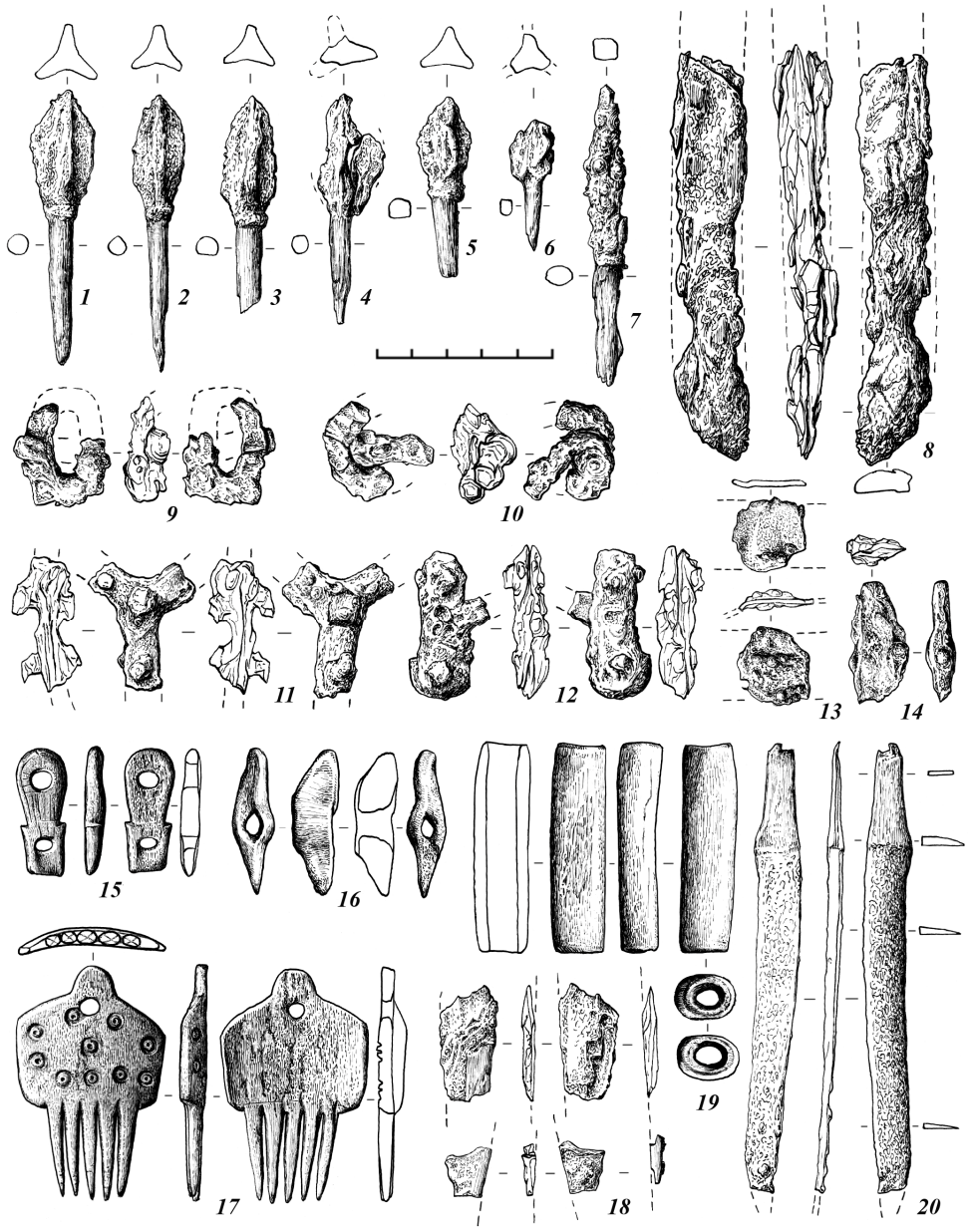


Рис. 4. Чобурак-I, курган № 29а. Предметы вооружения, элементы снаряжения, орудия труда и бытовые изделия:
1–13, 20 — железо; *14* — железо, бронза; *15–19* — кость, рог. Рисунки выполнены И.А. Чудилиным.
Fig. 4. Choburak-I, mound 29a. Weapons, pieces of equipment, tools and household items:
1 –13, 20 — iron; *14* — iron, bronze; *15–19* — bone, horn. Drawings by I.A. Chudilin.

Наконечник с четырехгранным пером листовидной формы (размеры поражающей части 5,2×1 см), снабженный кольцевым упором, является достаточно редким образцом бронебойных проникателей (рис. 4, *7*)[2]. Наиболее раннее применение таких боевых средств зафиксировано у народов Средней Азии в последней четверти I тыс. до н.э. [Литвинский, 2001, с. 111]. В Центральной и Северной Азии четырехгранные наконечники встречаются с хуннуского времени,

[2] Обратим внимание на то, что данный наконечник стрелы в погребении кургана № 29а находился отдельно от других подобных изделий, которые были зафиксированы в рамках одного скопления.

являясь достаточно редкими в колчанных наборах во II в. до н.э. — III в. н.э. [Дьяконова, 1970, табл. II, *29*; Худяков, 1986, с. 31, рис. 6, *22*; с. 71, рис. 27, *19, 21*; Ширин, 2003, табл. LIII, *9–14*; LV, *2*; Төрбат, Амартүвшин, Эрдэнэбат, 2003, т. 177, зур. 6; т. 178, зур. 9]. Достаточно многочисленная серия четырехгранных наконечников происходит из комплексов бурхотуйской культуры Восточного Забайкалья IV–VI вв. н.э., а также из памятников Кореи V в. н.э. [Худяков, 1991, с. 56, рис. 26, *14, 23*; Эрдэнэ-Очир, 2011, с. 192–194; Ковычев, 2012, рис. 5]. Находка подобного изделия свидетельствует о знакомстве населения жужанского времени, оставившего погребения некрополя Чобурак-I, с передовыми средствами поражения защитного доспеха, получившего широкое применение в Центральной Азии со второй половины IV в. н.э. под влиянием позднесяньбийской военной традиции. Датировка таких наконечников в материальной культуре «булан-кобинцев» определяется в рамках IV–V вв. н.э. [Тишкин и др., 2018, с. 55].

Железный нож зафиксирован в виде части клинка треугольного сечения длиной 11,4 см, шириной 2 см, имеющего обух толщиной около 0,4–0,5 см (рис. 4, *8*). Данный образец коротко-клинкового оружия был помещен в ножны, от которых сохранились бортик из двух пластин-накладок прямоугольной формы с округлыми концами, соединявшимися между собой двумя (?) шпеньками с полусферическими шляпками (рис. 4, *12*), а также элемент железной окантовки устья (рис. 4, *13*). Аналогичные железные детали использовались в снаряжении населения булан-кобинской культуры в III–V вв. н.э. [Матренин, 2017, с. 17–25].

Железные поясные пряжки с подвижным язычком на основании рамки вытянуто-овальной формы без щитка (рис. 4, *9–10*) относятся к числу самых популярных модификаций застежек населения булан-кобинской культуры и датируются в рамках II–V вв. н.э. [Матренин, 2017, с. 30–31, 42–43].

Железный «распределитель ремней» с тремя неподвижными лопастями, фиксирующимися на ремнях с помощью шпеньков (рис. 4, *11*), демонстрирует весьма редкую форму подобных изделий. Данный предмет не имеет аналогий в коллекции железных поясных гарнитур из памятников Алтая хуннуско-сяньбийско-жужанского времени, а также среди трехлучевых распределителей с цельными лопастями из археологических комплексов раннесредневековых тюрок рассматриваемого региона.

Костяная (роговая) застежка с двумя овальными отверстиями (рис. 4, *15*), зафиксированная чуть ниже элементов пояса, относится к редким элементам снаряжения населения булан-кобинской культуры. По облику рассматриваемое изделие напоминает экземпляры скифо-сакского времени (вторая половина VI — III в. до н.э.), применявшиеся в экипировке верхового коня [Суразаков, 1989, рис. 11]. Близкие по конструкции, но отличающиеся по форме застежки зафиксированы в комплексах Алтая второй половины III — V в. н.э. (Айрыдаш-I[3], Булан-Кобы-IV, Верх-Уймон, Степушка, Яломан-II) [Мамадаков, 1990, рис. 28, *4*; Соенов, 2000, рис. 3, *3*; Тишкин и др., 2018, табл. 23, *2*].

Костяная (роговая) фигурная застежка с одним овальным отверстием в центре (рис. 4, *16*; 5, *2*) имеет определенное сходство с элементами снаряжения человека и верхового коня из погребений булан-кобинской культуры III–IV вв. н.э. (Айрыдаш-I, Улуг-Чолтух-I) и середины IV — V в. н.э. (Степушка, Дялян) [Тишкин, Матренин, Шмидт, 2018, с. 96]. За пределами Алтая аналогии данным предметам встречены в составе амуниции верхового коня сяньби конца I — начала III в. н.э. [Яремчук, 2005, рис. 104, *3*; 105, *9, 10*; 106, *4*; 107, *2*; 111, *4*; 112, *3, 10, 11, 15*; 113, *6*].

Костяная рукоять плети представляет собой овальную в сечении гладкую трубочку (6×1,2–1,7 см) без поперечных отверстий и декора (рис. 4, *19*; 5, *3*). Подобные предметы с гладким и рельефным корпусом представляют довольно частую находку в археологических материалах булан-кобинской культуры II–V вв. н.э. [Глоба, 1983, табл. V, *6*; VI, *1–2*; Мамадаков, 1990, рис. 19, *7*; 25, *10*; 26, *12*; 28, *19*; 29, *2, 4, 7*; Бобров и др., 2003, рис. 18, *9*; Тетерин, 2016, рис. 1, 2; Тишкин и др., 2018, табл. 39, *1, 2*; и др.]. Больше всего таких трубочек происходит из некрополей Булан-Кобы-IV, Айрыдаш-I, Дялян, Белый Бом-II. На сопредельных территориях они встречены в памятниках хунну Забайкалья, «кокэльцев» Тувы, у тесинских и раннеташтыкских племен Среднего Енисея, а также у населения Верхнего Приобья [Тетерин, 2016, с. 87–89]. Заслуживает внимания тот факт, что в захоронениях детей и подростков населения булан-кобинской культуры Алтая костяные детали плетей представляют исключительную редкость (до 2 %). В основном подобные изделия являются элементом сопроводительного инвентаря в захоронениях взрослых мужчин [Серегин, Матренин, 2020, с. 59–62].

[3] Выражаем благодарность к.и.н. В.И. Соенову за предоставленную возможность работы с неопубликованными археологическими материалами.



Рис. 5. Чобурак-I, курган № 29а. Предметы инвентаря из погребения:
1–3 — кость, рог; *4* — железо. Фотоснимки выполнены Н.Н. Серегиным.
Fig. 5. Choburak-I, mound 29a. Inventory from the burial:
1–3 — bone, horn; *4* — iron. Photo by N.N. Seregin.

Костяной (роговой) гребень имеет выделенную рукоять пятиугольной формы с отверстием для подвешивания в выступающем ушке, отделенную от зубьев двумя уступами. Лицевая сторона рукояти изделия украшена «циркульным» орнаментом (рис. 4, *17*; 5, *1*). Типология гребней населения Алтая хуннуско-сяньбийско-жужанского времени требует целенаправленного исследования, что выходит за рамки настоящей публикации. Приходится констатировать, что датировка данных предметов туалета в основном привязана к относительной хронологии закрытых комплексов, в которых они были найдены. Экземпляр, близкий по оформлению рукояти, но имеющий иные пропорции и вырезы на боковых сторонах, зафиксирован в ходе раскопок некрополя Айрыдаш-I[4] [Соенов, 1998, с. 561, рис. 1]. Система орнаментации, зафиксированная на гребне из комплекса Чобурак-I, имеет единичные аналогии в декоре костяных изделий из булан-кобинских памятников конца III — V в. н.э. (Айрыдаш-I, Белый-Бом-II, Кок-Паш [Глоба, 1983, табл. VI, *1*; Бобров и др., 2003, рис. 6, *24*]. За пределами Алтая гребни, имеющие пятиугольную рукоять с ушком и без него, отделенную от зубьев уступами, а также без таковых обнаружены в материалах кулайской культуры Новосибирского Приобья рубежа тысячелетий [Новиков, Сергеева, 2010, рис. 1, *9, 19*]. Поздний экземпляр гребня с боковыми уступами и пятиугольной рукоятью найден в тюркском погребении на территории Тувы [Вайнштейн, 1966, табл. VI, *4*].

Железный короткоклинковый нож из насыпи кургана № 29а (рис. 4, *20*, 5, *4*) имеет треугольный в сечении клинок (длиной до 11 см) со слегка выгнутой спинкой (обухом) и гладкий металлический черен, на который насаживалась прямая отдельно изготовленная рукоять из органического материала (не сохранилась). Со стороны лезвия имеется плечико. Бытовые ножи с подобными морфологическими характеристиками пользовались большой популярностью у носителей булан-кобинской культуры Алтая в рамках сяньбийско-жужанского времени (III — первая половина V в. н.э.) [Тишкин и др., 2018, с. 126].

Культурно-хронологическая и этносоциальная интерпретация погребения

Проведенный анализ предметного комплекса позволяет определить относительную хронологию кургана № 29а комплекса Чобурак-I в широких границах — III–V вв. н.э. При этом наиболее

[4] На основании зафиксированных особенностей оформления ременных гарнитур данный объект датируется не ранее IV в. н.э. [Матренин, 2017, с. 66, 76, 111–112, 116, 118].

поздние категории сопроводительного инвентаря из захоронения указывают на возможность сужения представленной датировки в рамках второй половины IV — первой половины V в. н.э. Данное заключение подтверждается результатами изучения материалов раскопок других объектов обозначенного могильника [Серегин и др., 2018, 2019, 2020 и др.].

Для уточнения времени сооружения объектов эпохи Великого переселения народов комплекса Чобурак-I осуществлен радиоуглеродный анализ серии образцов, один из которых происходит из кургана № 29а. Данная работа была проведена в лаборатории 14XPOHO Центра по изучению климата, окружающей среды и хронологии Королевского университета Белфаста (Великобритания) (14CHRONO Centre, Queens University, Belfast, аналитик С.В. Святко).

UBA-37793. Чобурак-I, курган № 29а, некондиционные кости человека. Радиоуглеродный возраст — 1598 ± 34 л.н. Калибровочные данные: по 1δ (sigma) (68,3 %) cal AD 487–534 (0.563); по 2δ (sigma) (95,4 %) cal AD 395–542 (1.000). Приводимые калибровочные показатели получены при использовании программы RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAMM CALIB REV7.0.0.

С учетом полученных результатов радиоуглеродного анализа органических образцов из других объектов некрополя Чобурак-I представленные данные демонстрируют археологический возраст погребения кургана № 29а в рамках второй половины IV — первой половины V в. н.э.

Элементы погребального обряда, зафиксированные в ходе раскопок кургана № 29а, отражают параметры похоронной практики, характерные для разных групп носителей булан-кобинской культуры Алтая сяньбийско-жужанского времени. К ним относятся следующие показатели: размещение объекта на площади кладбища в составе ряда тесно расположенных насыпей, образующих цепочку меридиональной направленности; невысокая каменная наброска небольшого размера с овальной крепидой в основании; узкая и не глубокая могильная яма, ориентированная с отклонением от линии запад — восток; деревянная внутримогильная конструкция; ингумация вытянуто на спине, головой в северо-западный сектор горизонта. Интерпретацию рассматриваемого объекта в рамках отдельных традиций скотоводов региона II–V вв. н.э. следует осуществлять в контексте погребального обряда взрослого населения, оставившего некрополь Чобурак-I. В этой связи необходимо подчеркнуть, что все мужские и женские захоронения обозначенного могильника булан-кобинской культуры относятся к дялянской традиции, одной из важных отличительных черт которой выступало своеобразное размещение лошади, уложенной в «ногах» человека и частично перекрывающей от трети до половины тела покойного [Серегин, Матренин, 2016, с. 161–162]. Отмечено, что носители дялянской традиции погребального обряда составляли элиту булан-кобинского общества Северного Алтая жужанского времени [Серегин, Матренин, 2020, с. 129].

Материалы рассматриваемого захоронения молодого человека позволяют сделать ряд наблюдений об особенностях социальной истории населения Алтая на рубеже поздней древности и раннего средневековья.

Прежде всего, важно обратить внимание на присутствие в составе инвентаря умершего индивида 13–15 лет вещей, редких для погребальной обрядности представителей данной возрастной группы населения булан-кобинской культуры. Наиболее показателен в этом плане набор предметов вооружения (сложносоставной лук, наконечники стрел, в том числе один бронебойный, железный нож в ножнах) и снаряжения (пояс, различные ременные гарнитуры). Судя по имеющимся материалам, обозначенные изделия являлись атрибутом сопроводительного инвентаря взрослых мужчин в традициях населения региона эпохи Великого переселения народов. Так, при исследовании некрополей булан-кобинской культуры предметы вооружения обнаружены в погребениях девяти детей и подростков (не более 5 % от общего количества раскопанных объектов). Установлено, что присутствие оружия определенно указывает на высокое прижизненное положение умерших детей, которое было обусловлено главным образом происхождением и, вероятно, в меньшей степени — индивидуальными особенностями их физиологического развития [Серегин, Матренин, 2020, с. 43–44]. Другим атрибутом захоронений взрослых мужчин выступала плеть с костяной рукоятью. Напротив, практически исключительно в женских погребениях зафиксированы гребни, являвшиеся «престижным» элементом материальной культуры населения Алтая II в. до н.э. — V в. н.э. [Серегин, Матренин, 2020, с. 66].

Состав инвентаря показывает, что с формальной точки зрения подросток из погребения кургана № 29а мог уже преодолеть один из этапов обряда инициации при переходе во взрослое состояние. Вместе с тем умерший был похоронен без верхового коня, что является отклонением от нормы для лиц старше 13 лет у тех групп населения булан-кобинской культуры, которые практиковали ингумацию с лошадью. Обратим внимание на то, что на площади некрополя Чо-

бурак-I кроме рассматриваемого случая зафиксировано еще одно трупоположение без коня с останками ребенка [Серегин и др., 2018]. Важно заметить, что данная детская могила располагалась в составе одной цепочки с публикуемым комплексом, а также примыкала к кургану, содержавшему женское погребение [Серегин и др., 2019].

При интерпретации материалов раскопок кургана № 29а следует учитывать наблюдение заведующей кабинетом антропологии Института истории и международных отношений АлтГУ к.и.н. С.С. Тур о том, что физическое развитие скелета данного индивида несколько отставало от состояния зубного аппарата, указывающего на биологический возраст 13–15 лет. Несмотря на предварительный характер этих сведений (для обоснованного заключения требуется проведение целостного анализа всей популяции Северного Алтая жужанского времени), они дают возможность объяснить «особый» социальный статус подростка, получивший отражение в реализованной обрядовой практике. Если данное предположение верно, то специфика прижизненного положения погребенного определялась состоявшимся в связи с его возрастом и довольно высоким статусом семьи «переходом» данного индивида во взрослое состояние, но при этом сохранением некоторых ограничений, обусловленных особенностями его физического развития.

Заключение

Публикуемые материалы раскопок кургана № 29а некрополя Чобурак-I являются важным источником для исследования ряда аспектов истории населения Северного Алтая в жужанское время. Изучение предметов сопроводительного инвентаря, а также результаты радиоуглеродного анализа позволили установить датировку комплекса в рамках второй половины IV — первой половины V в. н.э. Зафиксированные элементы обряда демонстрируют особенности похоронной практики, характерные для одной из групп кочевников булан-кобинской культуры. В контексте погребального обряда взрослого населения, оставившего данный могильник, захоронение индивида 13–15 лет из кургана № 29а относится к дялянской традиции, носители которой составляли элиту общества скотоводов Северного Алтая в жужанское время.

Публикуемые археологические источники свидетельствуют об особом («переходном») индивидуальном статусе умершего в социуме номадов. В составе сопроводительного инвентаря этого молодого человека представлен набор предметов, характерных для захоронений взрослых людей, причем отдельные изделия относились к числу «престижных» элементов материальной культуры населения Алтая эпохи Великого переселения народов. При этом в могиле отсутствовал верховой конь, являвшийся обязательным атрибутом полноценных взрослых членов общества. Вероятно, специфика прижизненного положения покойного определялась, с одной стороны, достижением определенного возраста и его принадлежностью к довольно богатой семье, а с другой — ограничениями в физическом развитии.

Дальнейшие исследования археологических комплексов Алтая жужанского времени, важной частью которых должно стать детальное антропологическое изучение материалов, позволят существенным образом расширить и детализировать представления об этносоциальной истории населения региона на рубеже поздней древности и раннего средневековья.

Финансирование. Анализ и культурно-хронологическая интерпретация публикуемого комплекса осуществлены при финансовой поддержке РНФ (проект № 20-78-10037). Обработка материалов раскопок некрополя Чобурак-I проведена в рамках программы развития ФГБОУ ВО АлтГУ «Приоритет-2030».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бобров В.В., Васютин А.С., Васютин С.А. Восточный Алтай в эпоху Великого переселения народов. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2003. 224 с.

Бородовский А.П. Исследование одного из погребально-поминальных комплексов древнетюркского времени на Средней Катуни // Археология Горного Алтая. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1994. С. 75–82.

Вайнштейн С.И. Памятники второй половины I тысячелетия в Западной Туве // Труды Тувинской комплексной археолого-этнографической экспедиции. М.; Л.: Наука, 1966. Т. II. С. 292–334.

Глоба Г.Д. Раскопки курганного могильника Белый-Бом-II // Археологические исследования в Горном Алтае в 1980–1982 годах. Горно-Алтайск: ГАНИИИЯЛ, 1983. С. 116–126.

Горбунов В.В. Военное дело населения Алтая в III–XIV вв. Ч. II: Наступательное вооружение (оружие). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. 232 с.

Дьяконова В.П. Большие курганы-кладбища на могильнике Кокэль (по результатам раскопок за 1963, 1965 гг.) // Труды Тувинской комплексной археолого-этнографической экспедиции. Л.: Наука, 1970. Т. III. С. 80–209.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Семибратов В.П., Тюрина Е.А. Афанасьевские погребальные комплексы Средней Катуни: (Результаты исследований Катунской археологической экспедиции в зоне строительства и затопления Алтайской ГЭС в 2006–2007 гг.). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010. 80 с.

Ковычев Е.В. К истории ранних монголов в Забайкалье // Известия лаборатории древних технологий. 2012. №9. С. 129–146.

Левина Л.М. Этнокультурная история Восточного Приаралья. I тысячелетие до н.э. — I тысячелетие н.э. М.: Вост. лит. РАН, 1996. 396 с.

Литвинский Б.А. Храм Окса в Бактрии (Южный Таджикистан): Бактрийское вооружение в древневосточном и греческом контексте. М.: Вост. лит., 2001. Т. 2. 528 с.

Малашев Ю.В., Яблонский Л.Т. Степное население Южного Приуралья в позднесарматское время: По материалам могильника Покровка-10. М.: Вост. лит., 2008. 365 с.

Матренин С.С. Снаряжение кочевников Алтая (II в. до н.э. — V в. н.э.). Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2017. 142 с.

Николаев Н.Н. Культура населения Тувы 1-й пол. I тыс. н.э.: Дис. … канд. ист. наук. СПб., 2001. 262 с.

Новиков А.В., Сергеева Ю.К. Классификационные признаки гребней Западной Сибири // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2010. Т. 9. Вып. 7: Археология и этнография. С. 126–135.

Рапопорт Ю.А., Неразик Е.Е. (отв. ред.). Топрак-Кала: Дворец. М.: Наука, 1984. 304 с.

Семибратов В.П., Матренин С.С. Исследование погребальных и поминальных памятников тюркской культуры в зоне строительства Алтайской ГЭС в 2007 г. // Теория и практика археологических исследований. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. Вып. 4. С. 54–66.

Серегин Н.Н., Матренин С.С. Погребальный обряд кочевников Алтая во II в. до н.э. — XI в. н.э. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. 272 с.

Серегин Н.Н., Матренин С.С. Социальная история населения Алтая в эпоху кочевых империй (II в. до н.э. — XIV в. н.э.): По материалам археологических комплексов. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2020. 268 с.

Серегин Н.Н., Тишкин А.А., Горбунов В.В., Матренин С.С. Начало исследований некрополя сяньбийско-жужанского времени на комплексе Чобурак-I (Северный Алтай) // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2018. Вып. XXIV. С. 136–144.

Серегин Н.Н., Тишкин А.А., Матренин С.С., Паршикова Т.С. Погребение жужанского времени из Северного Алтая (по материалам могильника Чобурак-I) // Теория и практика археологических исследований. 2019. № 4. С. 51–68.

Серегин Н.Н., Тишкин А.А., Матренин С.С., Паршикова Т.С. Новые материалы для изучения оружия дальнего боя у населения северного Алтая в жужанское время // Теория и практика археологических исследований. 2020. № 3. С. 99–118.

Соенов В.И. Классификация и хронология гребней гунно-сарматского времени Горного Алтая // Сибирь в панораме тысячелетий. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1998. Т. I. С. 559–563.

Соенов В.И. Результаты раскопок на могильнике Верх-Уймон в 1999 году // Древности Алтая. Горно-Алтайск: ГАГУ, 2000. № 5. С. 48–62.

Сорокин С.С. Среднеазиатские подбойные и катакомбные захоронения как памятники местной культуры // СА. 1956. Т. XXVI. С. 97–117.

Суразаков А.С. Горный Алтай и его северные предгорья в эпоху раннего железа: Проблемы хронологии и культурного разграничения. Горно-Алтайск: Горно-Алт. отд. Алт. кн. изд-ва, 1989. 216 с.

Тетерин Ю.В. Рукояти плетей кочевников хуннского времени Южной Сибири // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2016. Т. 15. № 3. С. 87–96.

Тишкин А.А., Матренин С.С., Шмидт А.В. Алтай в сяньбийско-жужанское время (по материалам памятника Степушка). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2018. 368 с.

Төрбат Ц., Амартүвшин Ч., Эрдэнэбат У. Эгийн голын сав археологийн дурсгалууд (хүрлийн үеэс моголын үе). Улаанбаатар: Улсын багшийн их сургууль Монголын түүхийн тэнхим, 2003. 295 т. (На монг. яз.).

Худяков Ю.С. Вооружение средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии. Новосибирск: Наука, 1986. 268 с.

Худяков Ю.С. Вооружение центральноазиатских кочевников в эпоху раннего и развитого средневековья. Новосибирск: Наука, 1991. 190 с.

Цэвэндорж Д. Новые данные по археологии хунну (по материалам раскопок 1972–1977 гг.) // Древние культуры Монголии. Новосибирск: Наука, 1985. С. 51–87.

Ширин Ю.В. Верхнее Приобье и предгорья Кузнецкого Алатау в начале I тыс. н.э.: (Погребальные памятники фоминской культуры). Новокузнецк: Кузнецкая крепость, 2003. 288 с.

Эрдэнэ-Очир Н. Предметы вооружения трех древних государств Кореи из музея Сеульского национального университета // Археологийн судлал. 2011. Т. XXXI. С. 183–220.

Kenk R. Das Gräberfeld der hunno-sarmatische Zeit von Kokel', Tuva, Süd-Sibirien. München: Verlag C.H. Beck, 1984. Bd. 25. 202 S.

ИСТОЧНИКИ

Мамадаков Ю.Т. Культура населения Центрального Алтая в первой половине I тыс. н.э.: Дис. … канд. ист. наук. Новосибирск, 1990. 317 с.

Яремчук О.А. Могильник Зоргол-I — памятник хунно-сяньбийской эпохи степной Даурии: Дис. … канд. ист. наук. Чита, 2005. 296 с.

Seregin N.N.[*], Tishkin A.A., Matrenin S.S., Parshikova T.S.
Altai State University, Lenin av., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation
E-mail: nikolay-seregin@mail.ru (Seregin N.N.); tishkin210@mail.ru (Tishkin A.A.);
matrenins@mail.ru (Matrenin S.S.); taty-parshikova@yandex.ru (Parshikova T.S.)

Unusual burial of an adolescent with military equipment from the Rouran time necropolis of Choburak-I (Northern Altai)

In this article we introduce into scientific discourse and provide diverse interpretation of the extraordinary burial of a young man of 13–15 years old, investigated during the excavation of the necropolis of the Bulan-Koby Archaeological Culture within the Choburak-I funeral and memorial complex. This site is located on the right bank of the Katun River, 3.6 km south from the Elanda Village in the Chemal District, Altai Republic. The unique nature of this object (mound no. 29a) is determined by the presence of a full-fledged "male" inventory with the deceased, including long-range weapons (bow and arrows with iron tips) and close combat (knife in a scabbard), items of equipment (belt buckles, distributors, fasteners), whip with a bone handle. In addition, a bone comb was discovered in the grave, which is traditionally an attribute of grave goods in female burials of the Altai population of the Xianby-Rouran period. At the same time, there was no riding horse in the burial, which was a mandatory attribute of funeral practice for full-fledged members of society. A comparative study of different categories of weapons, equipment, tools and household utensils, as well as comparison of the obtained results with radiocarbon dates, made it possible to establish the chronology of the published complex within the second half of the 4th — first half of the 5th c. AD. In the context of the funeral rite of adult population who used the Choburak-I burial ground, the grave of an adolescent from mound no. 29a belongs to the Dyalyan tradition, whose representatives were the elite of the society of cattle breeders in the Northern Altai during the Rouran period. The analysis of the obtained materials testifies to the special ("transitional") individual status of the deceased person in the nomadic society of the Bulan-Koby Culture in the middle of the 1st mil. AD. Probably, the specificity of the deceased's life position was determined, on the one hand, by reaching a certain age and belonging to a fairly wealthy family, and by limitations in physical development recorded in the course of anthropological research, on the other hand.

Keywords: Altai, Bulan-Koby Culture, Rouran time, burial, chronology, interpretation, social history.

Funding. The analysis and cultural-chronological interpretation of the published complex was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation (project No. 20-78-10037). Processing materials of the Choburak-I necropolis was carried out in the framework of "Priority-2030" Program by the Altai State University.

REFERENCES

Bobrov, V.V., Vasiutin, A.S., Vasiutin, S.A. (2003). *Eastern Altai in the Great Migration Period.* Novosibirsk: IAET SO RAN. (Rus.).

Borodovskii, A.P. (1994). Study of one of the funerary and memorial complexes of the ancient Turkic time on the Middle Katun. In: *Arkheologiia Gornogo Altaia*. Barnaul: Altai State University Publ. 75–82. (Rus.).

D'iakonova, V.P. (1970). Large burial mounds-cemeteries at the Kokel burial ground (according to the results of excavations at 1963, 1965). In: *Trudy Tuvinskoi kompleksnoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii*. Leningrad: Nauka, 80–209. (Rus.).

Erdene-Ochir, N. (2011). Armaments of the three ancient states of Korea from the Seoul National University Museum. *Arkheologiin sudlal*, (31), 183–220. (Rus.).

Globa, G.D. (1983). Excavation of the Bely-Bom-II burial mound. In: *Arkheologicheskie issledovaniia v Gornom Altae v 1980–1982 godakh.* Gorno-Altaisk: GANIIIIaL, 116–126. (Rus.).

Gorbunov, V.V. (2006). *Military affairs of the Altai population in the III–XIV centuries. Part II: Offensive armament (weapons).* Barnaul: Altai State University Publ. (Rus.).

Kenk, R. (1984). *Das Gräberfeld der hunno-sarmatische Zeit von Kokel', Tuva, Süd-Sibirien. Band 25.* München: Verlag C.H. Beck.

Khudiakov, Iu.S. (1986). *Armament of medieval nomads of Southern Siberia and Central Asia.* Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Khudiakov, Iu.S. (1991). *Armament of Central Asian nomads in the early and developed Middle ages.* Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Kiriushin, Iu.F., Grushin, S.P., Semibratov, V.P., Tiurina, E.A. (2010). *Afanasyevo burial complexes of the Middle Katun: (Results of the research of the Katun archaeological expedition in the zone of construction and flooding of the Altai hydroelectric power station in 2006–2007).* Barnaul: Altai State University Publ. (Rus.).

[*] Corresponding author.

Kovychev, E.V. (2012). To the history of the early Mongols in Transbaikalia. *Izvestiia laboratorii drevnikh tekhnologii*, (9), 129–146. (Rus.).

Levina, L.M. (1996). *Ethnocultural history of the Eastern Aral Sea region at 1st millennium BC — 1st millennium AD.* Moscow: Vostochnaia literatura. (Rus.).

Litvinskii, B.A. (2001). *Temple of Oks in Bactria (Southern Tajikistan). Bactrian armament in the ancient Eastern and Greek context. Vol. 2*. Moscow: Vostochnaia literatura. (Rus.).

Malashev, Iu.V., Iablonskii, L.T. (2008). *Steppe population of the Southern Urals in the late Sarmatian time: Based on materials from the Pokrovka-10 burial ground.* Moscow: Vostochnaia literatura. (Rus.).

Matrenin, S.S. (2017). *Equipment of Altai nomads (II century BC — V century AD).* Novosibirsk: SB RAS Publ. (Rus.).

Novikov, A.V., Sergeeva, Iu.K. (2010). Classification features of the ridges of Western Siberia. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriia, filologiia*, (7), 126–135. (Rus.).

Rapoport, Yu.A., Nerazik, E.E. (Eds.) (1984). *Toprak-Kala: Palace.* Moscow: Nauka. (Rus.).

Semibratov, V.P., Matrenin, S.S. (2008). Investigation of burial and memorial monuments of the Turkic culture in the construction zone of the Altai hydroelectric power station in 2007. In: *Teoriia i praktika arkheologicheskikh issledovanii*. Barnaul: Altai State University Publ., 54–66. (Rus.).

Seregin, N.N., Matrenin, S.S. (2016). *Funeral rite of Altai nomads in the II century BC — XI century AD.* Barnaul: Altai State University Publ. (Rus.).

Seregin, N.N., Matrenin, S.S. (2020). *Social history of the Altai population in the era of nomadic empires (II century BC — XIV century AD): Based on the materials of archaeological complexes.* Barnaul: Altai State University Publ. (Rus.).

Seregin, N.N., Tishkin, A.A., Gorbunov, V.V., Matrenin, S.S. (2018). Beginning of research into the necropolis of the Syanbei-Zhuzhan period at the Choburak-I complex (Northern Altai). In: *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediia Altaiskogo kraia*. Barnaul: Altai State University Publ., 136–144. (Rus.).

Seregin, N.N., Tishkin, A.A., Matrenin, S.S., Parshikova, T.S. (2019). Burial of the Rouran period from Northern Altai (based on materials from the Choburak-I burial ground). *Teoriia i praktika arkheologicheskikh issledovanii*, (4), 51–68. (Rus.).

Seregin, N.N., Tishkin, A.A., Matrenin, S.S., Parshikova, T.S. (2020). New materials for the study of ranged weapons among the population of northern Altai in the Rouran period. In: *Teoriia i praktika arkheologicheskikh issledovanii*, (3), 99–118. (Rus.).

Shirin, Iu.V. (2003). *Upper Ob and foothills of the Kuznetsk Alatau at the beginning of the 1st millennium AD: (Funerary monuments of the Fominka culture).* Novokuznetsk: Kuznetskaia krepost'. (Rus.).

Soenov, V.I. (1998). Classification and chronology of the ridges of the Hunno-Sarmatian time of Gorny Altai. In: *Sibir' v panorame tysiacheletii*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 559–563. (Rus.).

Soenov, V.I. (2000). Results of excavations at the Verkh-Uimon burial ground in 1999. In: *Drevnosti Altaia*. Gorno-Altaisk: GAGU, 48–62. (Rus.).

Sorokin, S.S. (1956). Central Asian undercut and catacomb burials as monuments of local culture. *Sovetskaia arkheologiia*, (26), 97–117. (Rus.).

Surazakov, A.S. (1989). *Gornyi Gorny Altai and its northern foothills in the Early Iron Age: Problems of chronology and cultural delimitation.* Gorno-Altaisk: Gorno-Alt. otd. Alt. kn. izd-va. (Rus.).

Teterin, Iu.V. (2016). Handles of the whips of the nomads of the Xiongnu time of Southern Siberia. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriia, filologiia*, (3), 87–96. (Rus.).

Tishkin, A.A., Matrenin, S.S., Shmidt, A.V. (2018). *Altai in the Xianby-Rouran time (based on materials from the Stepushka site)*. Barnaul: Altai State University Publ. (Rus.).

Tsevendorzh, D. (1985). New data on Xiongnu archeology (based on materials from 1972–1977 excavations). In: *Drevnie kul'tury Mongolii*. Novosibirsk: Nauka, 51–87. (Rus.).

Tөrbat, Ts., Amartүvshin, Ch., Erdenebat, U. (2003). *Archaeological sites in the Egiin gol river basin (from Bronze Age to Mongolian period).* Ulaanbaatar: Ulsyn bagshiin ikh surguul' Mongolyn tүүkhiin tenkhim. (Mong.).

Vainshtein, S.I. (1966). Monuments of the second half of the 1st millennium in Western Tuva. In: *Trudy Tuvinskoi kompleksnoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii*. Moscow, Leningrad: Nauka, 292–334. (Rus.).

Серегин Н.Н., https://orcid.org/0000-0002-8051-7127
Тишкин А.А., https://orcid.org/0000-0002-7769-136X
Матренин С.С., https://orcid.org/0000-0001-7752-2470
Паршикова Т.С., https://orcid.org/0000-0001-5078-8244

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-11

Третьяков Е.А.

Тюменский государственный университет, ул. Володарского, 6, Тюмень, 625003
E-mail: gor-tom@mail.ru

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ПАМЯТНИКОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Проведен анализ известных на сегодняшний день комплексов материальной культуры и серий радиоуглеродных дат памятников западной части Западной Сибири с целью детализации хронологических позиций культур эпохи средневековья. Удалось установить, что хронология большинства памятников разбивается на две фазы: IV–VIII и IX–XIII вв., а характер культурных напластований позволяет соотнести каждую фазу с конкретной археологической культурой. Так, бытование бакальской культуры укладывается в рамки первой фазы — раннего средневековья (IV–VIII вв.), а время существования памятников юдинской культуры приходится на период развитого средневековья (IX–XIII вв.).

Ключевые слова: Западная Сибирь, Притоболье, эпоха средневековья, хронология, радиоуглеродное и относительное датирование, бакальская и юдинская культуры.

Введение

На сегодняшний день в археологии Зауралья сложилось мнение о синхронном развитии и сосуществовании средневековых культур в единых природно-территориальных границах с VII по XIII в. н.э. Часто для аргументации этого тезиса приводятся факты залегания разнотипного материала в культурных слоях одних и тех же поселенческих комплексов. Такая ситуация обычно объясняется концепцией о формировании в Западной Сибири поликультурной общности, внутри которой происходили процессы взаимодействия локальных культурных образований. При более детальном сравнении и анализе балкальских и юдинских типов вещей, артефактов и сооружений мы не прослеживаем синкретичных или синхронных комплексов, в том числе погребальных памятников, что могло бы подтвердить гипотезу об их сосуществовании. Поэтому, по нашему мнению, назрела необходимость в верификации хронологических рамок археологических культур Зауралья эпохи средневековья. Этому способствует значительное пополнение базы данных сериями радиоуглеродных дат в корреляции с относительными датировками инвентаря из некрополей и культурных слоев поселений.

Периодизация эпохи средневековья Западной Сибири на протяжение более полувека претерпевала изменения, которые были связаны с пополнением источниковой базы, а также со взглядами исследователей на процессы культурогенеза. В 50-е гг. XX в. К.В. Сальников на базе комплексов Прииисетья выделил бакальскую археологическую культуру, датированную IV–VIII вв. на основании аналогий посуды бакальского типа с сарматской керамикой [1956, с. 189–214]. Позже В.Ф. Генинг сравнил Малое Бакальское городище и Пахомовский могильник с памятниками бассейна р. Сылвы [1969, с. 136–137], расширив границы культуры и датировав ее по прикамским аналогиям IX–XIII вв. [1961][1]. Все это позволило до недавнего времени рассматривать бакальскую культуру в хронологических границах развитого средневековья [Могильников, 1987, с. 179–183; Данченко и др., 2010, с. 412; Рафикова, 2011, с. 13–14; и др.].

Формирование и распространение памятников юдинской культуры напрямую связано с подтаежными комплексами раннего средневековья, своеобразие которых было отмечено в 1950-е гг. В.Н. Чернецовым. Он выделил особую этнокультурную область с гребенчато-шнуровой орнаментацией и датировал ее серединой I — началом II тыс. н.э. [Чернецов, 1958, с. 180–224]. Базой для данной этнокультурной схемы послужили материалы с городищ Молчановское, Жилье, Андрюшин городок, Перейминского могильника, которые позднее стали основой для выделения известных сегодня археологических культур и типов на территории подтаежного Зауралья.

В 1960-е гг. В.Д. Викторова детально проанализировала часть поздних памятников с керамикой гребенчато-шнурового типа. Кроме того, ею был исследован ряд новых памятников, в частности Юдинское городище, Ликинский могильник и др., в результате чего была выделена юдинская культура [Викторова, 1968]. По мнению исследователя, эти комплексы появляются к X в.

[1] В начале 2000-х гг. эта гипотеза была опровергнута И.Ю. Пастушенко [2000].

и восходят к «культуре местных коллективов VI–IX вв.», которые позднее были отнесены В.А. Могильниковым к молчановскому типу памятников [1987, с. 165].

До начала XXI в. эта проблематика развивалась по пути детального описания количественных и качественных показателей бакальских и юдинских типов артефактов и сооружений. К этому времени были исследованы опорные комплексы эпохи средневековья бакальской (Коловское, Красногорское, Большое Бакальское городища) и юдинской (Святой Бор-V, Барсучье, Криволукское, Коняшино городища) культур. С этого момента активно применяются методы естественных наук и пополняется база радиоуглеродных дат. Итогом этого процесса стала работа Н.П. Матвеевой, Л.А. Орловой, Т.Н. Рафиковой [2009]. Ими были проанализированы серии радиоуглеродных дат, на основании которых внесены корректировки в хронологию археологических культур средневековья. Так, период существования бакальской культуры был определен авторами в промежутке между V и XIV вв., юдинской — VI–XIII вв. Молчановские материалы предлагали рассматривать как ранний этап (VI–IX вв.) юдинской культуры. Позднее Т.Н. Рафикова развивает эту гипотезу в публикациях святилища Песьянка-1 [2015] и могильника Заводоуковское-3 [Аношко, Рафикова, 2017]. Решение проблемы нижней хронологической позиции бакальской культуры исчерпывающе предложено Н.П. Матвеевой. Ею при изучении некрополей эпохи Великого переселения народов (Козловский и Устюг 1) в ряде погребений были обнаружены сосуды бакальского типа, что позволило опустить нижнюю хронологическую границу бакальской культуры до IV в. [Матвеева, 2016, с. 177–192].

Таким образом, в исследованиях второй половины XX в. была развита идея об автономном развитии материальной культуры населения Зауралья от древности до этнографического прошлого. Это обстоятельство серьезно повлияло на современную науку, в частности на сложение стереотипа о широкой хронологии бакальской и юдинской культур. По нашему мнению, недостаточно обоснованными выглядят верхняя дата бакальской культуры, не имеющая репрезентативных источников IX–XIII вв., и ранняя дата юдинской культуры — вследствие дефицита представительных комплексов VI–VIII/IX вв.

Методика

Для уточнения хронологических позиций средневековых культур Зауралья и Западной Сибири мы собрали и прокалибровали все опубликованные на сегодня радиоуглеродные даты с археологических памятников IV–XIV вв., содержащие бакальские и юдинские горизонты. Также учтены вещевые комплексы, поддающиеся типологической датировке, включающие в себя вооружение, хозяйственный инвентарь и украшения. Таким образом, для датирования средневековых древностей мы используем 36 комплексов. Калибровка радиоуглеродных дат была проведена в единой программе OxCal 4.3 с учетом кривой IntCal 13 с максимальным доверительным интервалом 95,4 %, в ряде случаев приводились даты с интервалом 68,3 %.

Описание анализа данных (табл. 1, 2) дается в порядке хронологии культур. В первую очередь обратимся к бакальским поселенческим и погребальным комплексам. Большинство из них имеют серии как абсолютных, так и относительных дат. Однако в основном их сложно соотнести с конкретным периодом обитания на поселении вследствие слабой мощности культурных слоев и относительно небольшого хронологического разрыва между ними.

Источники

Серия радиоуглеродных дат с Коловского городища (табл. 1) свидетельствует о функционировании этого поселения в IV–VIII вв. Тем не менее этот период можно разбить на две фазы: IV–VI вв. (10 дат) и VI–VIII вв. (7 дат), что подтверждает позицию авторов раскопок [Матвеева и др., 2008, с. 172]. Рассматривая хронологию средневекового периода заселения Коловского городища, стоит обратиться к датировке Красногорского городища. Этот памятник расположен в непосредственной близости (4 км) от первого. Корреляция абсолютных дат указывает на два периода функционирования комплекса: в раннем и развитом средневековье. К раннему относится одна проба, датируемая VI–VII вв., к развитому — пять дат, укладывающихся в диапазон IX–XIII вв., что подтверждается фрагментами бронзовой посуды. Данный тип материальной культуры на территории Зауралья получает широкое распространение только в XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47–48] (табл. 2*, 14*).

Еще одним сложностратифицированным комплексом, содержащим бакальский горизонт, является городище Усть-Терсюк-1. На основании серии абсолютных дат на этом поселении зафиксировано два периода обитания. К IV/V–IX вв. относятся пять дат, одна из которых (VII–IX вв.) была по-

лучена по углю из заполнения котлована жилища бакальской культуры [Рафикова, Берлина, 2011, с. 95]. Этот же период маркируют детали поясных гарнитур, обнаруженные в культурном слое (табл. 2, *15*). Второй этап связан с развитым средневековьем (XI–XIII вв.), в диапазон которого входят одна радиоуглеродная дата (XII–XIII вв.) и находка медных котлов.

Таблица 1

Серии радиоуглеродных дат средневековых комплексов Зауралья

Table 1

Series of radiocarbon dates of the Trans-Urals' medieval sites

Памятник	№	Код	Материал	^{14}C л.н.	Калиброванное значение	
					1σ (68.3%)	2σ (94.5%)
Большое Бакальское [Боталов, 2016, с. 532–533]	1	Le 8284	Уголь	1880 ± 100	7–250	95(BC)–386(AD)
	2	СОАН-7063	»	1760 ± 65	180–380	92–411
	3	СОАН-7060	»	1690 ± 70	252–420	145–539
	4	СОАН-7064	»	1725 ± 45	254–381	181–417
	5	СОАН-7059	»	1550 ± 40	429–555	418–594
	6	Le 8288	»	1530 ± 80	428–598	356–657
	7	СОАН-7061	»	1610 ± 45	397– 535	334–551
	8	Le 8288	»	1500 ± 80	433–639	398–663
	9	Le 8290	»	1480 ± 50	545–636	430–654
	10	Le 8302	Зубы животного	1400 ± 100	543–765	421–867
	11	Ki-15912	Керамика юдинского типа	1330 ± 70	643–769	590–880
	12	SP8960R	Уголь	1297 ± 30	670–765	661–770
Барсучье [Матвеева, Зайцева 2004, с. 62–63]	1	СОАН-4806	»	710 ± 20	1273–1289	1264–1298
	2	СОАН-4807	»	810 ± 35	1208–1264	1166–1272
	3	СОАН-4808	»	1035 ± 35	980–1025	869–1118
	4	СОАН-4809	»	1060 ± 30	969–1016	897–1024
Борки-1 [Зах и др., 2015, табл. 4]	1	СОАН-9237	»	1320 ± 60	653–767	610–868
	2	СОАН-9238	»	1360 ± 45	630–761	601–768
	3	СОАН-9239	Древесина	1570 ± 35	429–537	410–564
	4	СОАН-9240	»	1385 ± 45	613–670	569–764
	5	СОАН-9241	»	1375 ± 45	617–678	585–766
	6	СОАН-9242	Уголь	910 ± 80	1035–1188	995–1261
	7	СОАН-9243	Древесина	1585 ± 40	423–36	395–560
Заводоуковское 3/11 * [Аношко, Рафикова, 2017, рис. 3]	1	СОАН-7972	Уголь	1445 ± 70	550–656	426–684
	2	СОАН-7974	»	1480 ± 45	548–631	430–654
Исетское 2 [Берлина и др., 2017, рис. 3]	1	Le 11230	Древесина	980 ± 60	996–1153	904–1207
	2	Le 11231	»	1160 ± 30	778–944	773–968
	3	Le 11232	»	1100 ± 30	898–985	887–1013
	4	Le 11233	»	1120 ± 30	893–970	778–995
	5	Le 11234	»	950 ± 35	1029–1151	1021–1161
	6	Le 11235	»	1030 ± 40	973–1032	896–1150
	7	Le 11236	»	1740 ± 35	247–340	222–394
	8	Le 11237	»	1600 ± 55	406–536	337–581
	9	Le 11239	»	1435 ± 25	606–645	578–654
	10	Le 11240	»	1070 ± 50	900–1018	778–1116
	11	Le 11241	»	1130 ± 20	891–965	878–982
	12	Le 11242	»	1580 ± 25	426–535	418–542
Калачик 1 [Зах, Цембалюк, 2013, табл. 1]	1	СОАН-6700	Уголь	1700 ± 100	219–530	86–561
Коловское [Матвеева и др., 2008, табл. 20]	1	СОАН-4601	»	1275 ± 35	682–768	660–863
	2	СОАН-4810	»	1465 ± 25	574–630	555–645
	3	СОАН-4811	»	1475 ± 30	560–620	542–645
	4	СОАН-6012	Древесина	1605 ± 25	407–532	399–536
	5	СОАН-6013	»	1645 ± 65	332–534	246–552
	6	СОАН-6014	»	1605 ± 45	401–535	346–559
	7	СОАН-6016	»	1635 ± 35	356–530	339–536
	8	СОАН-6019	»	1570 ± 45	429–537	397–584
	9	СОАН-6494	»	1625 ± 45	384–534	332–545
	10	СОАН-6495	»	1580 ± 25	426–535	418–542
	11	СОАН-6496	»	1520 ± 75	429–606	396–653
	12	СОАН-6497	»	1430 ± 30	606–648	575–657
	13	СОАН-6498	»	1500 ± 65	435–636	423–650
	14	СОАН-6499	»	1500 ± 65	435–636	463–650
	15	СОАН-6500	»	1630 ± 35	384–531	344–536
	16	СОАН-6501	»	1525 ± 75	429–602	393–652
	17	СОАН-6502	»	1540 ± 40	430–567	421–601
Коняшино 2 [Матвеева и др., 2013, табл. 9]	1	СОАН-7932	Уголь	1445 ± 70	550–656	427–683
	2	СОАН-7934	»	1890 ± 70	54–219 (	43(BC) –322(AD)
	3	СОАН-7935	»	1840 ± 55	89–240	57–330
Красногорское [Матвеева и др., 2010, табл. 1, 2]	1	СОАН-5680	Древесина	1070 ± 30	905–1016 (	895–1021
	2	СОАН-5681	»	1465 ± 65	542–650	428–664
	3	UPi-756	Уголь	1137 ± 38	780–975	776–986
	4	UPi-761	»	1070 ± 79	875–1036	771–1154
	5	UPi-754	»	965 ± 37	1052–1151	1013–1160
	6	UPi-764	»	833 ± 52	1164–1258	1045–1277
Красноярское [Данченко и др., 2010, табл. I]	1	СОАН-5251	Древесина	715 ± 45	1258–1381	1220–1390
	2	СОАН-5254	»	590 ± 25	1316–1401	1301–1412
	3	СОАН-5255	»	670 ± 20	1284–1381	1278–1388
	4	СОАН-5256	»	685 ± 30	1277–1381	1267–1389
	5	СОАН-7699	»	91 0± 30	1045–1163	1033–1204
	6	СОАН-7700	»	1100 ± 75	779–1021	715–1148

Окончание таб л. 1

Памятник	№	Код	Материал	^{14}C л.н.	Калиброванное значение	
					1σ (68.3%)	2σ (94.5%)
Красноярское [Данченко и др., 2010, табл. I]	7	СОАН-7701	Древесина	1260 ± 65	669–862	651–940
	8	СОАН-7702	»	1450 ± 65	553–653	428–674
	9	СОАН-7703	»	930 ± 50	1040–1154	1020–1211
	10	СОАН-7704	»	1130 ± 70	778–988	711–1025
	11	СОАН-7705	»	915 ± 65	1036–1168	1016–1252
	12	СОАН-7706	»	945 ± 65	1027–1155	983–1222
	13	СОАН-7707	»	490 ± 70	1320–1420	1294–1625
	14	СОАН-7708	Кость	930 ± 65	1031–1161	991–1242
Криволукское [Матвеева, Рафикова, 2005, с. 115]	1	СОАН-5568	Уголь	755 ± 55	1220–1286	1162–1386
Ласточкино Гнездо [Зах, 2009, с. 76]	1	СОАН-4259	»	1730 ± 65	240–389	128–502
	2	СОАН-4301	»	1785 ± 40	145–327	129–345
Медный Борок [Матвеева и др., 2017, рис. 10]	1	СОАН-9564	»	480 ± 45	1410–1450	1320–1609
	2	СОАН-9565	»	775 ± 45	1222–1276	1169–1288
Молчановское [Матвеева и др., 2009, табл. 2]	1	СОАН-6023	»	1320 ± 45	657–764	631–776
	2	СОАН-5686	»	1135 ± 35	880–974	777–986
Папское [Матвеева и др., 2020, табл. 1]	1	СОАН-9724	Древесина	1715 ± 85	225–420	127–537
	2	СОАН-9725	»	550 ± 45	1320–1426	1300–1440
Прыговское [Морозов, Ковригин., 1997, с. 70]	1	Le 5040	Кость верблюда	700 ± 80	1248–1392	1170–1412
Святой Бор 5 [Матвеева и др., 2009, табл. 2]	1	СОАН-4928	Уголь	825 ± 25	1194–1256	1168–1260
	2	СОАН-4929	»	875 ± 90	1043–1241	997–1281
Усть-Терсюк [Рафикова, 2010, табл. 42]	1	Le 8216	»	1495 ± 20	556–597	539–618
	2	Le 8217	»	1650 ± 25	357–423	335–528
	3	Le 8218	»	820 ± 25	1209–1257	1170–1263
	4	Le 8219	»	1490 ± 20	560–600	541–623
	5	Le 8220	»	1400 ± 20	632–659	611–662
	6	СОАН-7598	Древесина	1240 ± 45	689–862	675–885
Усть-Утяк [Боталов, 2016, с. 138]	1	СОАН-6965	»	1590 ± 65	406–541	268–607
	2	СОАН-7055	»	1695 ± 46	259–402	233–505
	3	СОАН-7057	»	930 ± 45	1040–1154	1022–1206
	4	СОАН-7058	»	1720 ± 75	236–406	127–534
	5	Le 8293	Уголь	1730 ± 60	245–383	136–419
	6	Le 8295	»	1660 ± 45	265–427	254–535
	7	Le 8296	»	1540 ± 30	431–565	426–588
	8	Le 8297	»	1540 ± 30	431–565	426–588
	9	Le 8298	»	1560 ± 40	429–543	410–583
	10	Ki-17076	Керамика	1790 ± 130	86–385	52(BC)–545(AD)
	11	Ki-17077	»	1850 ± 170	39(BC) –382(AD)	350(BC)–555(AD)
	12	Ki-17079	Керамика бакальского типа	1840 ± 120	55–333	157(BC)–503 (AD)
Хрипуновский погр. 60 [Матвеева и др., 2009, табл. 1]	1	СОАН-6269	Древесина	1380 ± 80	578–764	433–865
Царево (Чинги-Тура) [Рафикова, 2011, табл. 1]	1	СОАН-291	Уголь	890 ± 75	1044–1215	1020–1265
	2	СОАН-293	»	820 ± 55	1169–1262	1046–1283
	3	СОАН-599	»	960 ± 40	1024–1151	997–1164
	4	СОАН-600	»	1285 ± 70	656–855	639–939
	5	СОАН-601	»	880 ± 65	1045–1220	1029–1278
	6	СОАН-602	»	890 ± 80	1043–1216	1015–1272
Черепаниха 2 [Чикунова, Якимов, 2012, с. 37]	1	СОАН-7991	»	1105 ± 45	892–987	777–1020
	2	СОАН-7992	»	1075 ± 40	901–1016	888–1024
	3	СОАН-7993	»	1040 ± 50	901–1032	888–1051
	4	СОАН-7994	»	1135 ± 50	779–983	772–1011

***** Здесь и далее под наименованием Заводоуковское 3/11 мы подразумеваем поселение Заводоуковское 11 и курганный могильник Заводоуковское 3, частично расположенный на территории поселения [Аношко, Рафикова, 2017].

Средневековый слой Большого Бакальского городища исходя из серии ^{14}C-дат (табл. 1) можно отнести к III–VIII/IX вв. На это же время указывают находки железных трехгранных наконечников стрел (табл. 2, *10*), а также радиоуглеродная дата образцов «шнуровой» керамики [Гущина, Боталов, 2016, с. 533].

Серия радиоуглеродных дат городища Усть-Утяк (табл. 1) указывает на его функционирование в III–VII вв. Типологически эти даты подтверждаются лишь находками кушнаренковской керамики, которая повсеместно встречается в слоях раннесредневековых комплексов Зауралья, в том числе бакальской культуры, маркируя достаточно узкий хронологический отрезок — IV–VII вв. (табл. 2, *8*). Тем не менее зафиксирована одна дата (из верхних слоев вала городища), связанная с периодом развитого средневековья (XI–XII вв.) и не имеющая привязки к инвентарю и конкретным керамическим группам [Кайдалов и др., 2016, с. 165].

Серия радиоуглеродных дат с городища Борки 1 (табл. 1) позволяет выделить два этапа заселения комплекса: IV–VIII и X–XIII вв. Авторы раскопок справедливо разделяют первый период на две фазы: IV–VI и VII–VIII вв., соотнося их с бакальской и потчевашской культурами [Зах и др., 2015, с. 131]. Последняя фаза подтверждается находкой бронзовой орнитоморфной подвески (табл. 2, *7*). Второй этап (X–XIII вв.), по нашему мнению, связан с развитием усть-ишимской культуры. Аналогичная ситуация прослеживается на Красноярском городище, где также встречен керамический ма-

териал бакальской, потчевашской и усть-ишимской культур, а серия радиоуглеродных дат разбивается на два диапазона — VI–IX и X–XV вв. [Данченко и др., 2010, табл. II].

Таблица 2

Типологические датировки средневековых комплексов Зауралья

Table 2

Relative dates of the Trans-Urals' medieval sites

№	Памятник	Датировка	Инвентарь	Аналогия
1	Калачик-1	IV–VII вв.	Посуда кушнаренковского типа	IV–VII вв. [Матвеева, 2007, с. 74; 2016, с. 150]
2	Ласточкино Гнездо	—		—
3	Старо-Лыбаево-1	IV–VII вв.	Железный трехлопастной черешковый наконечник стрелы удлиненно-ромбический	I–V вв. [Худяков, 1986. рис. 36, *1, 2*]. Посуда кушнаренковского типа IV–VII вв. [Матвеева, 2007, с. 74; 2016, с. 150].
4	Зотинское IV	VIII–IX вв.	Железный четырехгранный черешковый наконечник стрелы боеголовковый	VIII–X вв. [Худяков, 1986. рис. 64*, 25*]
5	Хрипуновский п. 60	VIII–IX вв.		VIII–IX вв. [Костомарова, 2007, с. 62; Матвеева, 2016, с. 191]
6	Гилево-2	VI–VII вв.		VI–VII вв. [Матвеева и др., 2018, с. 68.]
7	Борки-1	VII–VIII вв.	Бронзовая орнитоморфная подвеска	VII–VIII вв. [Коников, 2007, рис. 230, 233]
8	Усть-Утяк	IV–VII вв.	Посуда кушнаренковского типа	IV–VII вв. [Матвеева, 2007, с. 74; 2016, с. 150]
9	Исетское-2	IV–VII вв.	Посуда кушнаренковского типа	IV–VII вв. [Матвеева, 2007, с. 74; 2016, с. 150]
10	Б. Бакальское	III –VII вв.	Железный трехлопастной черешковый наконечник стрелы боеголовковый	III–V вв. [Худяков, 1986, рис. 49-*3*]
			Железный трехгранный черешковый наконечник стрелы удлиненно-пятиугольный	I–V вв. [Худяков, 1986, рис. 27, *21*]
			Посуда кушнаренковского типа	IV–VII вв. [Матвеева, 2007, с. 74; 2016, с. 150]
11	Коловское	IV–XIV вв.	Посуда кушнаренковского типа	IV–VII вв. [Матвеева, 2007, с. 74; 2016, с. 150]
			Железный плоский черешковый наконечник стрелы вильчатый (V-образный)	IV–XIV вв. [Матвеева и др., 2008, с. 165]
16	Красноярское	—		—
13	Царево	IV–VII; XIV вв.	Посуда кушнаренковского типа	IV–VII вв. [Матвеева, 2007, с. 74; 2016, с. 150]
			Золотоордынский пул	XIV вв. [Чореф, 2016, с. 101]
14	Красногорское	XI–XIII вв.	Бронзовые котлы	IX–XIII вв. [Руденко, 2000, с. 29-36, 107], XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47-48]
15	Усть-Терсюк	IV–VII вв. XI–XIII вв.	Бронзовая пряжка округлой формы с железным щитком	VII в. [Гавритухин, 2001. с. 93. рис. 10, *43*; 14, *25*]
			Бронзовая Т-образная бляшка с пламевидной пластиной	VII в. [Генинг, 1979, рис. 1Н-7]
			Бронзовый ременной наконечник с фестончатой головкой и основанием трапециевидной формы	VI–VII вв. [Генинг, 1979, рис. 1П-6]
			Посуда кушнаренковского типа	IV–VII вв. [Матвеева, 2007, с. 74; 2016, с. 150]
			Бронзовые котлы	IX–XII вв. [Руденко, 2000, с. 29-36, 107], XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47–48]
16	Папское	IV–VII вв. IX–XIV вв.		IV–VII, IX–XIV вв. [Матвеева и др., 2020]
17	Коняшино-2	X–XIII вв.	Подножка бронзового стремени	X–XIII вв. [Сунгатов, 2016, с. 427]
18	Заводоуковское 3/11	X–XIII вв.	Подвеска полубубенчик	X–XIII вв. [Матвеева и др., 2008, рис. 135, *7–14*]
			Бронзовые котлы	IX–XII вв. [Руденко, 2000, с. 29-36, 107], XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47–48]
19	Прыговское	XI–XIII вв.	Бронзовые котлы	IX–XIII вв. [Руденко, 2000, с. 29–36, 107], XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47–48]
20	Яныčково	XI–XIII вв.	Трубчатая шумящая пронизь.	XII–XIII вв. [Востроκнутов, 2016, с. 104–105]
			Железный черешковый наконечник стрелы удлиненно-треугольный шипастый.	XI–XIII вв. [Коников, 2020, рис. 24, *9*, 39, *12*]
21	Молчановское	IX–XIII вв.	Бронзовые котлы	IX–XII вв. [Руденко, 2000, с. 29–36, 107], XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47–48]
			Железный черешковый наконечник стрелы секторный	IX–X вв. [Худяков, 1986, с. 147]
22	Черепаниха 2	IX–XI вв.		IX–XI вв. [Чикунова, Якимов, 2012, с. 37].
23	Чечкино-1	IX–XIII вв.	Бронзовые котлы	IX–XII вв. [Руденко, 2000, с. 29–36, 107], XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47–48]
			Железный черешковый наконечник стрелы удлиненно-ромбический	VIII–X вв. [Худяков, 1986, с. 147]
			Железный черешковый наконечник стрелы секторный	IX–X вв. [Худяков, 1986, с. 162]
24	Юдинское	X–XIII вв.	Бронзовые трехлопастные височные подвески	XI–XIII вв. [Руденко, 2007, рис. 78, *13*]
			Бронзовые круглые (бляшки-пуговицы)	IX–XIII вв. [Могильников, 1987, с. 339; Семенова, 2002, с. 78; Коников, 2007, с. 403]
25	Барсучье	IX–XIII вв.	Антропоморфная личина	IX–XI вв. [Семенова, 2001, рис. 26], IX–XII вв. [Коников, 2007, с. 142, рис. 248]
26	Святой Бор 5	IX–XIII вв.	Антропоморфная личина	IX–XI вв. [Семенова, 2001, рис. 26], X–XI вв. [Коников, 2007, с. 142, рис. 242]
			Бронзовые котлы	IX–XII вв. [Руденко, 2000, с. 29–36, 107], XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47–48]

Окончание таб л. 2

№	Памятник	Датировка	Инвентарь	Аналогия
27	Вак-Кур	IX–XI вв.		IX–XI вв. [Турова, 2015; Турова, 2016, с. 72]; X–XI вв. [Адамов, Турова, 2017, с. 13–14]
28	Пламя Сибири-7	IX–XI вв.	Железный трехгранный черешковый наконечник стрелы асимметрично-ромбический	IX–X вв. [Худяков, 1986, рис. 82, *1*]
			Антропоморфная личина	IX–XI вв. [Семенова, 2001, рис. 26], IX–XII вв. [Коников, 2007, с. 142, рис. 248]
			Монетовидные подвески	IX–XI вв. [Белавин, Крыласова, 2012. с. 133]
29	Пламя Сибири-6	X–XIII вв.		[Гордиенко, 2013, с. 124]
30	Нечунаевское	IX–XII вв.		IX–XI вв. [Боталов, Лукиных, 2016, с. 442]
			Бронзовые «сосуды-символы»	IX–XII вв. [Руденко, 2000, с. 41–42]
31	Хрипуновский п. 27	IX–XIII вв.		IX–XIII вв. [Матвеева и др., 2008, с. 193–194]
32	Песьянка-1	IX–XIII/ XIV вв.		IX–XIV вв. [Пархимович, 1997, с. 119]
33	Медный Борок	XI–XII вв.	Серебряная серьга с напускной бочковидной бусиной	XI–XII вв. [Руденко, 2007, рис. 79, *3–5*]
			Трубчатая шумящая пронизь	XII–XIII вв. [Вострокнутов, 2016, с. 104–105].
			Флаконовидная литая пронизь (непрорезная)	X–XII вв. [Крыласова, Подосенова, 2018, рис. 1, *25–30*]
34	Пылаевский	XI–XII вв.	Серебряные серьги с напускной бочковидной бусиной	XI–XII вв. [Руденко, 2007, рис. 79, *3–5*]
			Бронзовые котлы	IX–XII вв. [Руденко, 2000, с. 29–36, 107], XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 47–48]
35	Ликинский	XII–XIV вв.	Серебряные перстни «булгарского типа»	XII–XIV вв. [Крыласова, Брюхова, 2017, с. 117; Руденко, 2007, рис. 104, *10–19*]
			Серебряные серьга с напускными бочковидными бусинами	XI–XII вв. [Руденко, 2007, рис. 79, *3–5*]
			Шумящие арочные, умбоновидные, якорьковые, орнитоморфные подвески	Конец XI — XIII в. [Вострокнутов, 2016, рис. 11–19, 25–27, 41–51, 62–65]
			Железные втульчатые топоры	XI–XIII вв. [Матвеева и др., 2020, с. 48].
36	Криволукское	—		—

Поселения, имеющие «чистые» бакальские слои, встречаются довольно редко. К ним можно отнести Исетское-2, Ласточкино Гнездо, Калачик-1 и Старо-Лыбаево-1а.

Серии радиоуглеродных дат Исетского-2 (табл. 1) демонстрирует два обширных периода [Берлина и др., 2017]. Первый соответствует III–VII вв., ко второму относятся восемь дат IX — начала XIII в. Тем не менее типологически, на основании совместного залегания кушнаренковской посуды, подтверждается лишь IV–VII вв. (табл. 2, *9*). Хронология городища Ласточкино Гнездо определяется абсолютными датами II–V вв., но артефактов, позволяющих датировать его более узким периодом, не обнаружено. Старо-Лыбаевское-1а городище не имеет радиоуглеродных дат, хотя находка железного наконечника стрелы (V–IX вв.) в одном горизонте с типами бакальской и кушнаренковской посуды говорит о функционировании этого комплекса в IV–IX вв. (табл. 2, *3*). В керамическом комплексе городища Калачик 1, помимо основного баитовского горизонта раннего железного века, обнаружены материалы эпохи средневековья, в частности сосуды бакальской и кушнаренковской культур. На функционирование поселения в эпоху раннего средневековья также указывает одна радиоуглеродная дата — II–VI вв. (табл. 1).

Более сложными для анализа являются материалы Царева городища (Чинги-Тура). Основной массив его радиоуглеродных дат принадлежит к XIII–XVII вв. Рассматриваемые нами даты в основном соотносятся с татарским и русским населением. Лишь несколько из них свидетельствуют в пользу периода VII–XIII вв. (табл. 1). При этом подтверждены только IV–VII вв. экземплярами кушнаренковской керамики и XIV в. — находкой монеты золотоордынского времени (табл. 2, *13*).

К немногочисленным погребальным комплексам бакальской культуры относится одно погребение — № 60 Хрипуновского могильника и впускное погребение № 2 кургана 6 могильника Гилево-2. В захоронении Хрипуновского могильника был погребен воин с элементами вооружения, поясной гарнитуры и конской упряжи. По характеру погребального обряда и особенностям сопроводительного инвентаря данное захоронение находит сходство с комплексами кочевников Саяно-Алтая и Южной Сибири VIII–IX вв. [Костомарова, 2007, с. 55–61]. Этот период подкрепляет одна радиоуглеродная дата из могильного заполнения, укладывающаяся в рамки VI–IX вв. Однако на основании керамических сосудов это погребение соотносится авторами с древностями бакальской культуры [Матвеева, 2016, с. 131]. Захоронение ребенка из могильника Гилево-2 также относится авторами к бакальской культуре, а бронзовая серьга с наплывом (салтовского типа) позволила предварительно датировать этот комплекс VI–VII вв. [Матвеева и др., 2018, с. 68].

Что касается древностей развитого средневековья, то на сегодняшний день мы располагаем весомыми аргументами для взвешенной оценки хронологии юдинского периода. В отличие от посе-

лений бакальского времени, большинство памятников являются однослойными и имеют как абсолютные, так и относительные даты. К ним можно отнести поселенческие комплексы, расположенные преимущественно в подтаежной зоне, в частности городища Барсучье и Святой Бор-V. На жилой площадке первого изучено два разновременных сооружения, датируемых по углю из заполнений жилищ IX–XI и XII–XIII вв. (табл. 1). Этот хронологический отрезок подтверждают находки бронзового антропоморфного идола и элементы вооружения, характерные для этого времени (табл. 2, *24*) [Матвеева, Зайцева, 2004, с. 60–63]. Немногочисленные радиоуглеродные даты городища Святой Бор-V соответствуют XI–XIII вв., таким временным рамкам не противоречит находка бронзового антропоморфного идола (табл. 2, *25*).

Сопоставление серии радиоуглеродных дат (табл. 1) с городища Черепаниха-2 с находками поясных накладок определяет дату VIII/IX–XI вв. [Чикунова, Якимов, 2012, с. 37]. Прыговское городище, основной слой которого относится к раннему железному веку, помимо материалов саргатской, гороховской и кашинской культур, содержит посуду юдинского типа [Морозов, Ковригин, 1997]. Данный факт, вероятно, свидетельствует о кратковременных периодах заселения этого поселка в развитом средневековье. На это указывает одна радиоуглеродная дата — XII–XV вв. (полученная по кости верблюда), наконечники стрел, а также обломки бронзовых котлов (табл. 2, *18*).

Время заселения Молчановского городища согласно двум радиоуглеродным датам определяется двумя периодами — VII–VIII и IX–X вв. Типологически, на основании остатков железных котлов и наконечника стрелы, комплекс может быть датирован IX–XIII вв. (табл. 2, *20*). К этому же периоду, X–XIII вв., относятся слои Юдинского городища (табл. 2, *23*).

К поселениям юдинской культуры также принадлежит городище Коняшино-2. Несмотря на то что серия абсолютных дат относится к I–VII вв., основной керамический комплекс представлен юдинской посудой. С этим же периодом (X–XIII вв.) соотносится находка фрагмента бронзового стремени [Матвеева и др., 2013, с. 41] (табл. 2, *17*).

К периоду развитого средневековья относится и комплекс материальной культуры городища Янычково, датируемый XI–XIII вв. (табл. 2, *19*). Тем не менее в культурном слое зафиксирована посуда бакальского типа [Морозов, Панина, 1997, рис. 8, *3, 5*]. Городище Чечкино-1, вследствие отсутствия радиоуглеродных дат, на основании фрагментов бронзовых котлов и наконечников стрел может быть датировано IX–XIII вв. (табл. 2, *22*).

Радиоуглеродные даты, полученные с поселений, подтверждаются вещами из могильников развитого средневековья. Например, Ликинский и Пылаевский могильники датируются исследователями X–XIII вв. [Викторова, 2008, с. 123; Кутаков, Старков, 1997, с. 138]. Тем не менее при детальном анализе вещевых комплексов хронологическая позиция данных некрополей может быть определена следующим образом: Ликинский — XII–XIV вв., Пылаевский — XI–XII вв. (табл. 2, *32, 31*). В диапазоне XI–XII вв. (в соответствии с радиоуглеродными датами — X–XIII вв.) датируются комплексы могильника Медный Борок (табл. 1, 2) [Матвеева и др., 2017], а также несколько грунтовых захоронений Хрипуновского могильника (табл. 2, *28*) [Матвеева и др., 2008, с. 193–194]. В свою очередь, наиболее раннюю позицию — IX–XI вв. среди некрополей развитого средневековья занимает могильник Вак-Кур, демонстрирующий разнообразие материальной культуры этого времени (табл. 2, *26*).

Отдельно рассмотрим инвентарь со святилищ — памятников, специфичных для развитого средневековья. Вероятно, вещи, содержащиеся в большом количестве в культурных слоях данного типа памятников совместно с керамикой юдинской культуры, играли вотивную роль в ритуалах — приношениях. На сегодняшний день на территории Зауралья изучено стационарно всего два таких памятника: Песьянка-1 и Нечунаевское. На Песьянке-1 среди представительного вещевого комплекса обнаружено несколько серебряных дирхемов, датируемых серединой IX в. однако, в силу того что данный комплекс является открытым, памятник имеет достаточно широкую датировку — IX–XIII/XIV вв. [Пархимович, 1997, с. 119]. Святилище около д. Нечунаево, согласно датировке авторов, существовало на протяжении IX–XI вв. [Боталов, Лукиных, 2016, с. 442]. Но по находкам «сосудов-символов», антропоморфных личин и литой пряжки с зооморфной стилизацией мы можем поднять верхнюю границу до XII в. (табл. 2, *27*).

Обсуждение

Таким образом, при анализе серий радиоуглеродных дат и отдельных артефактов мы видим, что хронология сложностратифицированных комплексов разбивается как минимум на два периода: IV–VIII и IX–XIII вв. (рис.).

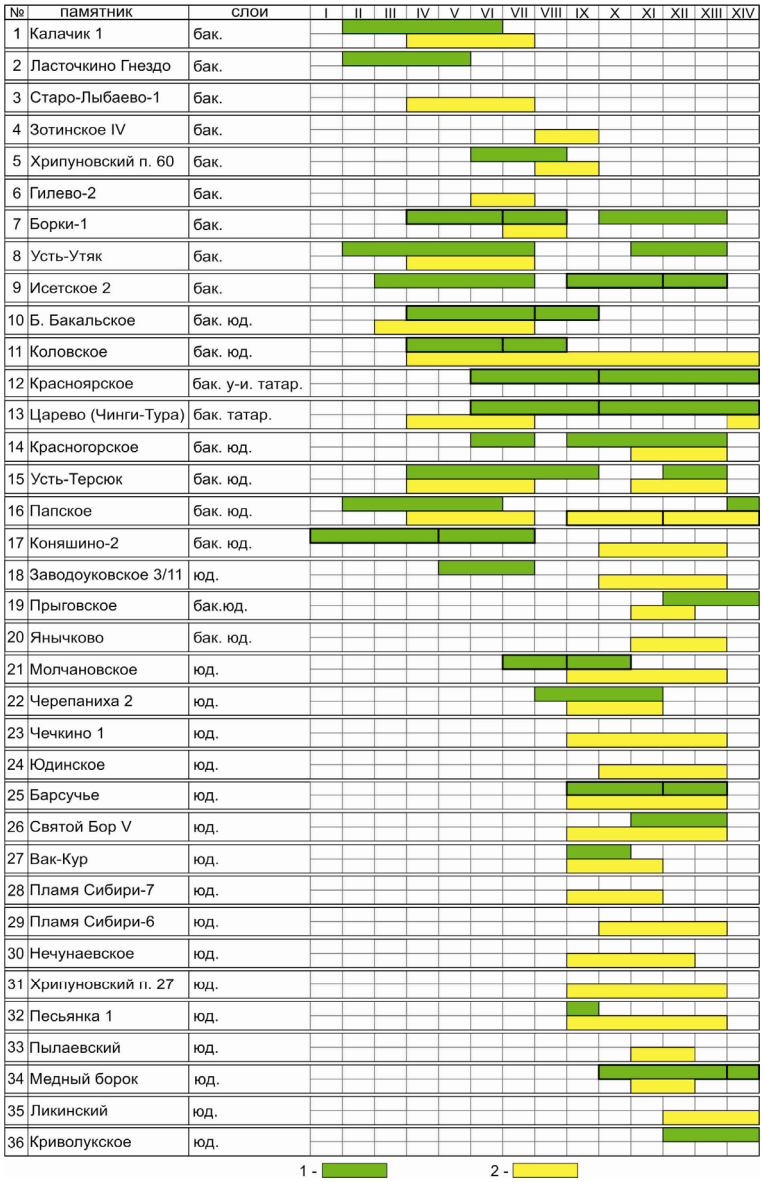


Рис. Датировка средневековых комплексов Зауралья: 1 — абсолютные даты; 2 — относительные даты.
Fig. Dating of Medieval sites of the Trans-Urals': 1 — absolute dates; 2 — relative dates.

По нашему мнению, первый период, IV–VIII вв., связан с заселением поселенческих комплексов носителями бакальской культуры. Подтверждает эту гипотезу хронология таких однослойных памятников, как городища Усть-Утяк, Калачик-1, Ласточкино Гнездо, а также немногочисленных погребальных комплексов, которые датируются в диапазоне VI–VIII/IX вв. С более поздним периодом, IX в., соотносятся два комплекса: Царево городище (Чинги-Тура) и поселение Исетское-2, культурные слои которых датированы (IX–XIII вв.) сериями радиоуглеродных дат (табл. 2, *9, 13*). Однако данные серии не документированы характерными для этого времени типами вещей, являющимися надежным хронологическим маркером. На наш взгляд, рассмотрение материалов бакальской культуры во временном диапазоне IX–XIII вв. требует серьезных фактологических доказательств.

Исходя из датировок могильников и однослойных комплексов мы делаем вывод, что второй период, IX–XIII вв., связан с носителями юдинской и усть-ишимской (в Приишимье) культур. Это позволяет нам предположить, что в конце I тыс. н.э. на территории западной части Западной Сибири происходит смена культурных традиций. Данную гипотезу подтверждают результаты стратиграфического анализа залегания керамического материала на Коловском и Красногорском городищах, где юдинские горизонты перекрывают более ранние бакальские [Матвеева и др., 2007].

Любопытно, что именно в это время в Средней Азии происходит формирование очередного тюркоязычного кочевнического государства — Кимакского каганата, оказавшего особое влияние на средневековое население Западной Сибири [Савинов и др., 2008, с. 339; Коников, 2007, с. 258–259]. Одновременно с этим рубеж VIII–IX вв. соотносится с оттоком угорского населения из Уральского региона на запад и началом мадьярского этногенеза в Восточной Европе [Комар, 2018, с. 190, 251–254]. В связи с этим убедительной выглядит точка зрения С.Г. Боталова, который на основе артефактов и абсолютных дат Большого Бакальского городища датирует так называемый бакальский историко-культурный горизонт IV–VII вв., а с конца VII в. эту территорию занимает население с традицией гребенчато-шнуровой орнаментации посуды (петрогромско-юдинский историко-культурный горизонт) [Боталов, 2016, с. 477–480]. Схожую позицию занимает А.С. Зеленков, который при построении периодизации средневековья Западной Сибири определяет существование бакальской культуры в рамках IV–VIII вв., а период IX–XII вв. соотносит с расселением и развитием носителей культур «лесного» облика [2018, с. 80–81].

Перед тем как обратится к обсуждению материалов развитого средневековья, нельзя не затронуть проблему датировки молчановских комплексов, материалы которых исследователи предлагают рассматривать в качестве предшествующей культуры или раннего этапа юдинской культуры. Сегодня к кругу таковых относят городища Пламя Сибири-6 и 7, а также могильник Заводоуковское 3. Из культурных слоев поселений не получены абсолютные даты, хотя обнаруженный инвентарь автор раскопок А.В. Гордиенко датировал VI–IX вв. [2016, с. 29]. Тем не менее опубликованный вещевой комплекс может быть соотнесен с более поздним периодом — IX–XII вв. (табл. 2, *28, 29*). Курганный могильник Заводоуковское 3 на поселении Заводоуковское 11 авторы [Аношко, Рафикова, 2017] датировали V–VII вв. Однако подкурганный обряд захоронения, отсутствие датирующего сопроводительного инвентаря и ранние радиоуглеродные даты, пробы для которых отбирались не из заполнения могил, а из объектов с периферии, не коррелируются с комплексами памятников юдинского круга. В свою очередь, остатки керамических сосудов со шнуровой орнаментацией, на основании которых проведена культурная атрибуция комплекса, также были зафиксированы за пределами могильных ям и скорее были связаны с поселенческим слоем, о чем говорят неединичные находки вещей развитого средневековья (табл. 2, *18*). Поэтому гипотеза о том, что данный некрополь оставлен носителями юдинской культуры, пусть даже ее раннего этапа, требует дополнительной аргументации. Серьезного обоснования требует и «ранняя» датировка комплексов городищ Пламя Сибири-6 и 7. На сегодняшний день на «ранний» период существования юдинской культуры могут указывать всего две радиоуглеродные даты: первая — VII–VIII была получена из заполнения жилища на Молчановском городище (рис*., 21*), а вторая — VI–IX вв. — при датировке одного фрагмента шнуровой (юдинской?) керамики с Большого Бакальского городища.

Как представляется, малое количество хорошо стратифицированных комплексов VII — начала IX в. ставит под сомнение выделение на территории подтаежного Притоболья «раннеюдинских» — молчановских памятников, тем самым актуализируя вопросы культурогенеза юдинской культуры.

Несмотря на то что обсуждению и решению данной проблематики должна быть посвящена отдельная работа, осмелимся предположить, что основой сложения юдинской культуры послужили носители петрогромской культуры горнолесного Урала, а также представители Нижнеобской ИКО. Связь с последними прежде всего прослеживается в нехарактерной для территории Притоболья традиции строительства укрепленных поселений малых размеров; распространении художественного звериного стиля, присущего торевтике Нижнего Приобья; а также в сходстве декора керамической посуды.

Заключение

Таким образом, после анализа соответствий и синхронизации абсолютных и относительных дат погребальных и поселенческих комплексов мы выделили фазы средневекового периода Зауралья. Так, основной массив дат делится на два отрезка: IV–VIII и IX–XIII вв. С первым, по нашему мнению, связан период формирования и развития в Урало-Сибирском регионе бакальской культуры. Этот вывод надежно подкрепляют характерные для IV–VIII вв. образцы вооружения и детали поясной гарнитуры из раскопок могильников и поселений. Уже в IX в. распространяются материалы юдинской культуры. В Зауралье их верхняя хронологическая граница относится к XII–XIII вв., что подтверждается артефактами с однослойных поселений и некрополей.

Вышеуказанная смена традиций в конце I тыс., вероятно, связана с очередной волной продвижения таежного населения на юг, а также с процессами инфильтрации кочевых коллективов

на территорию Зауралья и Западной Сибири, повлиявшими на формирование локальных культурных групп. Именно в IX–X вв. происходит усиление политического и военного влияния Кимакского каганата на территории Урало-Сибирского региона, что достоверно подтверждено археологическими комплексами Барабы и Тоболо-Иртышья.

Благодарность. Выражаю особую благодарность своему научному руководителю Н.П. Матвеевой за доброжелательную критику и ценные замечания.

Финансирование. Исследование проведено при финансовой поддержке гранта РФФИ № 20-49-720001 «Роль миграций в историко-культурной динамике юга Западной Сибири в эпоху средневековья» и гранта РФФИ и Фонда «За русский язык и культуру» в Венгрии № 19-59-23006 «Проблема трансформации культуры мадьяр на пути обретения родины».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Адамов А.А., Турова Н.П. Рубяще-колющее оружие юдинской культуры // Вопросы теории и практики. 2017. № 12. Ч. I. С. 13–15.

Аношко О.М., Рафикова Т.Н. Новые данные о погребальном обряде юдинского населения (по материалам Заводоуковского-3 курганного могильника) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 4 (39). С. 51–60. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2017-39-4-051-060

Белавин А.М., Крыласова Н.Б. Огурдинский могильник: Археология Пермского края. Свод археологических источников. Пермь: Перм. гос. гуманит.-пед. ун-т, 2012. Вып. II. 259 с.

Берлина С.В., Костомаров В.М., Рафикова Т.Н., Ткачев А.А., Новиков И.К. Поселение эпохи средневековья Исетское 2 в Приисетье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 3 (38). С. 29–40. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2017-38-3-029-040

Боталов С.Г., Лукиных А.А. Святилищный комплекс у села Нечунаево // Археология Южного Урала. Лес, лесостепь: (Проблемы культурогенеза). Челябинск: Рифей. 2016. С. 427–442.

Боталов С.Г. Историко-культурные горизонты в эпоху раннего железного века и средневековья лесостепного Зауралья // Археология Южного Урала: Лес, лесостепь: (Проблемы культурогенеза). Челябинск: Рифей, 2016. С. 468–541.

Викторова В.Д., Кернер В.Ф. Памятники эпохи железа у озера Осинового // ВАУ. 1988. Вып. 19. С. 129–141.

Викторова В.Д. Древние Угры в лесах Урала: (Страницы ранней истории манси). Екатеринбург: Квадрат, 2008. 208 с.

Гавритухин И.О. Хронология «средневекового» периода // Степи Европы в эпоху Средневековья. Донецк: Изд-во ДонНУ, 2001. Т. 2. С. 45–162.

Генинг В.Ф., Овчинникова Б.Б. Пахомовский мобильник // ВАУ. 1969. Вып. 8. С. 128–137.

Генинг В.Ф. Хронология поясной гарнитуры I тысячелетия н.э. // Проблемы хронологии памятников Евразии в эпоху раннего средневековья. 1979. Вып. 158. С. 96–106.

Гордиенко А.В. Святилище «Пламя Сибири» // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. № 2 (54). С. 120–125.

Гордиенко А.В. Среднее Зауралье в эпоху раннего средневековья. Тюмень: РИЦ ТГИК, 2016. 230 с.

Гущина Е.В., Боталов С.Г. Большое Бакальское городище // Археология Южного Урала: Лес, лесостепь: (Проблемы культурогенеза). Челябинск: Рифей, 2016. С. 361–409.

Данченко Е.М., Орлова Л.А., Грачев М.А. Результаты радиоуглеродного исследования образцов органики с Красноярского археологического комплекса // Материалы XV Междунар. Зап.-Сиб. археолого-этногр. конф. Томск: Аграф-Пресс, 2010. С. 410–413.

Зах В.А., Еньшин Д.Н., Рафикова Т.Н., Костомаров В.М., Илюшина В.В. Раннесредневековые комплексы городища Борки-1 в Нижнем Приишимье // Человек и Север: Материалы всерос. науч. конф., г. Тюмень, 6–10 апр. 2015 г. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2015. Вып. 3. С. 127–132.

Зеленков А.С. К археологической периодизации средневековой эпохи Западной Сибири // AB ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2018. Вып. 10. С. 73–83.

Кайдалов А.И., Сечко Е.А., Боталов С.Г. Городище Усть-Утяк-1 // Археология Южного Урала: Лес, лесостепь: (Проблемы культурогенеза). Челябинск: Рифей, 2016. С. 59–188.

Комар А.В. История и археология древних мадьяр в эпоху миграции. Будапешт: Изд-во Pazmany Peter Egyetem, 2018. 424 с.

Коников Б.А. Омское Прииртышье в раннем и развитом Средневековье. Омск: Наука, 2007. 465 с.

Коников Б.А. Паново I, курганный могильник. Усть-Ишимский район, Омская область. Омск: Амфора, 2020. 148 с.

Костомарова Ю.В. Погребение средневекового времени с Хрипуновского могильника // AB ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. Тюмень: Вектор Бук, 2007. Вып. 1. С. 53–63.

Крыласова Н.Б., Брюхова Н.Г. Плотниковский могильник. Пермь: Перм. гос. гуманитарно-педагогический ун-т, 2017. 222 с.

Крыласова Н.Б., Подосенова Ю.А. Флаконовидные пронизки на территории Пермского Предуралья в эпоху средневековья // Вестник Пермского НЦ УрО РАН. 2018. № 2. С. 49–60.

Кутаков Ю.М., Старков А.В. Пылаевский грунтовый могильник: (Предварительная публикация) // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. 1997. Вып. 1. С. 130–147.

Матвеева Н.П. Формирование кушнаренковских комплексов в Зауралье // AB ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. Тюмень: Вектор Бук, 2007. Вып. 1. С. 63–75.

Матвеева Н.П. Западная Сибирь в эпоху Великого переселения народов: (Проблемы культурогенеза по данным погребальных памятников). Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2016. 264 с.

Матвеева Н.П., Берлина С.В., Рафикова Т.Н. Коловское городище. Новосибирск: Наука, 2008. 240 с.

Матвеева Н.П., Зайцева Е.А. Исследование средневекового городища Барсучье в лесном Зауралье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2004. № 5. С. 51–63.

Матвеева Н.П., Зеленков А.С., Рябогина Н.Е., Третьяков Е.А. Курганный могильник Гилево-2 // AB ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2018. Вып. 10. С. 44–73.

Матвеева Н.П., Зеленков А.С., Пластеева Н.А., Третьяков Е.А. Средневековый грунтовый могильник Медный Борок // AB ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2017. Вып. 9. С. 110–132.

Матвеева Н.П., Орлова Л.А., Рафикова Т.Н. Новые данные по радиоуглеродной хронологии Зауралья средневековой эпохи // РА. 2009. № 1. С. 140–151.

Матвеева Н.П., Пластеева Н.А., Чикунова И.Ю. Городище Коняшино-2 в подтаежном Зауралье // AB ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. 2013. Вып. 5. С. 34–64.

Матвеева Н.П., Рафикова Т.Н., Берлина С.В. К вопросу о хронологической позиции бакальской культуры (по материалам исетских городищ) // AB ORIGINE: Археолого-этнографический сборник. Тюмень: Вектор Бук, 2007. Вып. 1. С. 76–99.

Матвеева Н.П., Третьяков Е.А., Зеленков А.С. Хронология средневекового вещевого комплекса Папского городища: (Лесостепь Западной Сибири) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2020. № 1 (48). С. 42–51. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2020-48-1-5.

Могильников В.А. Лесостепное Зауралье // Археология СССР: Финно-угры и балты в эпоху средневековья. М.: Наука, 1987. С. 163–235.

Морозов В.М., Панина С.Н. Городище Янычково: (Предварительные результаты исследования) // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. 1997. Вып. 1. С. 76–90.

Морозов В.М., Ковригин А.А. Средневековый комплекс Прыговского городища // III Берсовские чтения. Екатиринбург: БКИ, 1999. С. 65–71.

Пархимович С.Г. Культовые изображения с костища Песьянка I // Ежегодник Тюменского областного краеведческого музея: 1994. Тюмень, 1997. С. 118–130.

Рафикова Т.Н. Бакальская культура лесостепного и подтаежного Тоболо-Ишимья: Дис. … канд. ист. наук. Тюмень, 2010. 371 с.

Рафикова Т.Н. Результаты изучения Царева городища (2007–2009 гг.) // История, экономика и культура средневековых тюрко-татарских государств Западной Сибири. Курган: РИЦ КГУ, 2011. С. 11–15.

Рафикова Т.Н. Керамический комплекс костища Песьянка-1 (к проблеме хронологии и периодизации юдинской культуры) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 3 (30). С. 61–71.

Рафикова Т.Н., Берлина С.В. Жилище бакальской культуры Усть-Терсюкского-1 городища // Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. № 2 (46). С. 95–101.

Руденко К.А. Металлическая посуда Поволжья и Прикамья в VIII–XIV вв. Казань: Репер, 2000. 158 с.

Руденко К.А. Волжская Булгария в XI — начале XIII в.: Поселения и материальная культура. Казань: Школа, 2007. 244 с

Савинов Д.Г., Новиков А.В., Росляков С.Г. Верхнее Приобье на рубеже эпох: (Басандайская культура). Новосибирск: Издательство ИАЭТ СО РАН, 2008. 424 с.

Сальников К.В. Исетские древние поселения (по материалам обследования среднего течения реки Исети в 1940 году) // СА. 1956. Вып. XXV. С. 189–214.

Семенова В.И. Средневековые могильники Юганского Приобья. Новосибирск: Наука, 2001. 296 с.

Сунгатов В.Ф. Каранаевский курганный могильник. // Археология Южного Урала: Лес, лесостепь: (Проблемы культурогенеза). Челябинск: Рифей, 2016. С. 409–427.

Турова Н.П. Детали конской амуниции из юдинского некрополя рубежа I–II тыс. н.э. // Вопросы теории и практики. 2015. № 12 (62). Ч. III. С.175–178.

Турова Н.П. Коллекция наременной гарнитуры рубежа I–II тыс. н.э. из некрополя юдинской культуры // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 2 (33). С. 77–86. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2016-33-2-063-076

Худяков Ю.С. Вооружение средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии. Новосибирск: Наука, 1986. 269 с.

Чернецов В.Н. Нижнее Приобье в I тыс. н.э. // МИА. 1958. № 58. С. 136–245.

Чикунова И.Ю., Якимов А.С. Городище Черепаниха 2: К вопросу об определении статуса // УИВ. № 4 (37). 2012. С. 31–41.

ИСТОЧНИКИ

Востроκнутов А.В. Шумящие украшения Пермского Предуралья конца XI — XIV вв. н.э.: Культурно-хронологическая и технологическая идентификация: Дис. … канд. ист. наук. Барнаул, 2016. 336 с.

Tret'iakov E.A.
University of Tyumen, Volodarskogo st., 6, Tyumen, 625003, Russian Federation
E-mail: gor-tom@mail.ru

Chronological complexes of Medieval sites in Western Siberia

Recently, an opinion has been established about the broad chronology of the medieval cultures in the study of the Middle Ages of the Trans-Urals. Particularly, the period of existence of the Bakal Culture has been considered to fit within the framework of the 4th–13th centuries, and the Yudino Culture within the 6th–13th centuries. Based on the general chronology of the archaeological sites, as well as discovery of materials of different cultures within the same settlements, the researchers suggested a certain level of interaction between representatives of the Bakal and Yudino Cultures. Such ethno-cultural situation probably had to be accompanied by economic, social or military aspects of the interaction of the medieval communities. However, we cannot readily accept the coexistence of representatives of the Bakal and Yudino Cultures, since no multicultural burial complexes have been found and no syncretic has been observed in the material culture. Thus, one of the main objectives was to detail the chronology of the medieval complexes and to identify the chronological phases. To address this problem, we have assessed all known dated archaeological sites of the medieval period, examined by stationary excavations and subjected to absolute and relative dating, 36 sites in total. Using the comparative typological method, an attempt was made to narrow the chronological framework of material complexes for each site. All radiocarbon dates have been calibrated using OxCal 4.3 program and IntCal13 calibration curve with a confidence interval 95,4 %, and 68,3 %. The absolute dates were then correlated with the relative dates. As a result, two chronological periods were defined: 4th–8th and 9th–13th centuries. The first period correlates with the period of existence of the Bakal Culture. The later dates, obtained from the few single-layer sites of the Bakal type, are not supported by the material complexes and the presence of burial grounds of this time. Archaeological sites of the Yudino Culture appeared in the territory of Trans-Urals in the 9th century. This has been reliably confirmed by the appearance of single-layer settlements and monocultural necropolises dating to the developed medieval period. In summary, we conclude that the chronology of the Medieval cultures of the Trans-Urals does not overlap, and the analysis of microstratigraphy of the majority of settlement complexes allows observing the gradual replacement of some cultural groups by others.

Keywords: Western Siberia, Tobol basin, Middle Ages, chronology, radiocarbon and relative dating, Bakal and Yudino cultures.

Funding. The study was carried out with the financial support of the RFBR grant No. 20-49-720001 “The role of migrations in the historical and cultural dynamics of the south of Western Siberia in the Middle Ages”, and RFBR grant and the Foundation “For the Russian Language and Culture” in Hungary No. 19-59-23006 “The problem of cultural transformation of magyars on the way of hungarian conquest”.

Acknowledgements. Express special gratitude to my supervisor Natalya P. Matveeva for constructive criticism and valuable comments.

REFERENCES

Adamov, A.A., Turova, N.P. (2017). Thrust and cutting weapon of the Yudino culture. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie I iuridicheskie nauki, kul’turologiia i iskusstvovedenie: Voprosy teorii i praktiki. Chast’ 1*, (12), 13–15. (Rus.).

Anoshko, O.M., Rafikova, T.N. (2017). New data on the burial ritual of the yudino population (based on the materials of Zavodoukovsky-3 burial mound). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 39(4), 51–60. (Rus.).

Belavin, A.M., Krylasova, N.B. (2012). *Ogurdinskii burial ground: Archeology of the Perm region. A collection of archaeological sources*. Perm: PSHPU Publ. (Rus.).

Berlina, S.V., Kostomarov, V.M., Rafikova, T.N., Tkachev, A.A., Novikov, I.K. (2017). The medieval settlement of Isetskoie 2 in the Iset river basin. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 38(3), 29–40. (Rus.).

Botalov, S.G., Lukinykh, A.A. (2016). Sanctuary near Nechunaevo village. In: *Arkheologiia Iuzhnogo Urala: Les, lesostep': (Problemy kul'turogeneza)*. Cheliabinsk: Rifei, 425–442. (Rus.).

Botalov, S.G. (2016). Historical and cultural horizons in the Early Iron Age and Middle Ages of the forest-steppe Trans-Urals. In: *Arkheologiia Iuzhnogo Urala: Les, lesostep': (Problemy kul'turogeneza)*. Cheliabinsk: Rifei, 443–468. (Rus.).

Chernetsov, V.N. (1957). Downstream Ob river area in the I millennium AD. *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, (58), 136–245. (Rus.).

Chikunova, I.Yu., Iakimov, A.S. (2012). Settlement Cherepanikha 2: Attribution of status. *Ural'skii istoricheskii vestnik*, 37(4), 31–41. (Rus.).

Danchenko, E.M., Orlova, L.A., Grachev, M.A. (2010). Results of radiocarbon studies of organic samples from the Krasnoyarsk archaeological complex. In: *Materialy XV Mezhdunarodnoj Zapadno-Sibirskoj arheologe, etnograficheskoj konferencii.* Tomsk: Agraf-Press, 410–413. (Rus.).

Gavritukhin, I.O. (2001). Chronology of the "medieval" period. In: *Stepi Evropy v epokhu srednevekov'ia. T. 2: Khazarskoe vremia*. Donetsk: Donetskii natsional'nyi universitet, 45–162. (Rus.)

Gening, V.F., Ovchinnikova, B.B. (1968). Pakhomovskii burial ground. *Voprosy arkheologii Urala*, (8), 128–137. (Rus.).

Gening, V.F. (1979). Chronology belt accessories I millennium AD. *Problemy khronologii pamiatnikov Evrazii v epokhu rannego srednevekov'ia*, (158), 96–106. (Rus.).

Gordienko, A.V. (2013). Cult place "Plamya Sibiri". *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii*, 54(2), 120–125. (Rus.).

Gordienko, A.V. (2016). *Middle Trans-Urals in the Early Middle Ages.* Tyumen: EPC TSIC. (Rus.).

Gushchina, E.V., Botalov, S.G. (2016). Bolshoe Bakalskoe settlement. In: *Arkheologiia Iuzhnogo Urala: Les, lesostep': (Problemy kul'turogeneza)*. Cheliabinsk: Rifei, 361–409. (Rus.).

Kaidalov, A.I., Sechko, E.A., Botalov, S.G. (2016). Ust-Utyak-1 settlement. In: *Arkheologiia Iuzhnogo Urala. Les, lesostep': (Problemy kul'turogeneza)*. Cheliabinsk: Rifei, 59–188. (Rus.).

Khudiakov, Iu.S. (1986). *Arming of the Medieval nomads of South Siberia and Central Asia*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Komar, A.V. (2018). *History and archeology of the ancient Magyars in the Era of Migration.* Budapest: Pazmany Peter Egyetem. (Rus.).

Konikov, B.A. (2007). *Omsk Irtish area in the Early and Developed Middle Ages.* Omsk: Nauka. (Rus.).

Konikov, B.A. (2020). *Panovo I, burial ground. Ust'-Ishimskij district, Omsk region*. Omsk: Amfora. (Rus.).

Kostomarova, Yu.V. (2007). Medieval burial from the Khripunovsky burial ground. *AB ORIGINE*, (1), 53–63. (Rus.).

Krylasova, N.B., Briukhova, N.G. (2017). *Plotnikovskii burial ground*. Perm: PSHPU. (Rus.).

Krylasova, N.B., Podosenova Iu.A. (2018). Flask-like perforations on the territory of Perm Predural area in middle ages. *Vestnik Permskogo nauchnogo centra UrO RAN*, (2), 49–60. (Rus.).

Kutakov, Iu.M., Starkov, A.V. (1997). Pylaevsky burial ground: (Preliminary report). *Okhrannye arkheologicheskie issledovaniia na Srednem Urale,* (1), 130–147. (Rus.).

Matveeva, N.P. (2007). Formation of complexes of kushnarenkovo culture in the Trans-Urals. *AB ORIGINE*, (1), 63–75. (Rus.).

Matveeva, N.P. (2016). *Western Siberia in the Era of the Migration Period: (Problems of cultural genesis according to funeral monuments)*. Tiumen': Izdatel'stvo Tiumenskogo gosudarstvennogo universiteta. (Rus.).

Matveeva, N.P., Berlina, S.V., Rafikova, T.N. (2008). *Kolovskoe settlement*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Matveeva, N.P., Orlova, L.A., Rafikova, T.N (2009). New data on the radiocarbon chronology of Medieval Trans-Urals*. Rossiiskaia arkheologiia*, (1), 140–151. (Rus.).

Matveeva, N.P., Plasteeva, N.A., Chikunova, I.Yu. (2013). Konyashino-2 settlement in the subtaiga Trans-Urals. *AB ORIGINE,* (5), 34–64. (Rus.).

Matveeva, N.P., Rafikova, T.N., Berlina, S.V. (2007). The problem of the chronology of bacal culture (based on materials from Iset river fortified settlement). *AB ORIGINE*, (1), 76–99. (Rus.).

Matveeva, N.P., Tret'iakov, E.A., Zelenkov, A.S. (2020). Chronology of the medieval find of the Papskoye settlement (forest-steppe of Western Siberia). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 42–51. (Rus.).

Matveeva, N.P., Zaitseva, E.A. (2004). The study medieval Barsuch'e settlement in the forest Trans-Urals. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (5), 51–63. (Rus.).

Matveeva, N.P., Zelenkov, A.S., Plasteeva, N.A., Tret'iakov, E.A. (2017) Medieval soil burial ground Mednyi Borok. *AB ORIGINE*, (9), 110–132. (Rus.).

Matveeva, N.P., Zelenkov, A.S., Ryabogina, N.E., Tret'iakov, E.A. (2018). Gilevo-2 burial ground. *AB ORIGINE*, (10), 44–73. (Rus.).

Mogil'nikov, V.A. (1987). Forest-steppe Trans-Urals. In: *Finno-Ugric and Balts in the Middle Ages.* Moscow: Nauka, 163–235. (Rus.).

Morozov, V.M., Panina, S.N. (1997). Ianychkovo settlement: (Preliminary publication). *Okhrannye arkheologicheskie issledovaniia na Srednem Urale,* (1), 76–90. (Rus.).

Morozov, V.M., Kovrigin, A.A. (1999). Medieval complex of the Prygovskoe settlement. In: *III Bersovskie chteniya*. Ekaterinburg: BKI, 65–71. (Rus.).

Parhimovich, S.G. (1997). Iconic images from the sanctuary of Pesianka I. In: *Ezhegodnik Tyumenskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya 1994*. Tyumen', 118–130. (Rus.).

Rafikova, T.N. (2011). The results of the study of Tsarevo settlement (2007–2009). In: *Istoriia, ekonomika i kul'tura srednevekovykh tiurko-tatarskikh gosudarstv Zapadnoi Sibiri: Materialy Mezhdunarodnoi konferentsii*. Kurgan: Izdatel'stvo Kurganskogo gosudarstvennogo universita, 11–15. (Rus.)

Rafikova, T.N. (2015). A pottery complex from Pesyanka-1 bone bed: (On chronology and periodization of the Yudino culture). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 30(3), 61–71. (Rus.).

Rafikova, T.N., Berlina, S.V. (2011). Dwelling of the Bakal culture of Ust-Tersyuk-1 settlement. *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii*, 46(2), 95–101. (Rus.).

Rudenko, K.A. (2000). *Metal dishes of the Volga and Prikamye in the 8th–14th centuries*. Kazan': Reper. (Rus.).

Rudenko, K.A. (2007). *Volga Bulgaria in the 11th — early 13th centuries: Settlements and material culture*. Kazan': Shkola. (Rus.).

Sal'nikov, K.V. (1956). Ancient Iset settlements (based on the survey of the middle course of the Iset River in 1940). *Sovetskaia arkheologiia*, (25), 189–214. (Rus.).

Savinov, D.G., Novikov, A.V., Rosliakov, S.G. (2008). *Upper Orb river area at the turn of the eras: (Basanday culture)*. Novosibirsk: IAE SB RAS Publ. (Rus.).

Semenova, V.I. (2001). *Medieval burial grounds of the Yugan Ob river area*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Sungatov, V.F. (2016). Karanaevo burial ground. In: *Arkheologiia Iuzhnogo Urala: Les, lesostep': (Problemy kul'turogeneza)*. Cheliabinsk: Rifei, 409–427. (Rus.).

Turova, N.P. (2015). Elements of horse ammunition from Yudino necropolis of the turn of the I–II millennia A.D. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie I iuridicheskie nauki, kul'turologiia i iskusstvovedenie: Voprosy teorii i praktiki. Chast' 3*, 62(12). 175–178. (Rus.).

Turova, N.P. (2016). Collection of the belt accessories dated back to the I–II thousand A.D. found at a necropolis of Yudinsky tribe culture. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 33(2), 77–86. (Rus.).

Viktorova, V.D., Kerner, V.F. (1988). Sites iron age near lake Osinovogo. *Voprosy arkheologii Urala*, (19), 129–141. (Rus.).

Viktorova, V.D. (2008*). Ancient Ugrians in the forests of the Urals: (Prehistory mansi)*. Ekaterinburg: Kvadrat. (Rus.).

Zakh, V.A., En'shin, D.N., Rafikova, T.N., Kostomarov, V.M., Iliushina, V.V. (2015). Early Medieval complexes of the settlement Borki-1 in the Lower Ishim river basin. In: *Chelovek i Sever: Materialy Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii, g. Tiumen', 6–10 aprelia 2015*, (3), 127–132. Tiumen': IPOS SO RAN.

Zelenkov, A.S. (2018). Archaeological periodization of the Middle Ages of Western Siberia. *AB ORIGINE*, (10), 73–83. (Rus.).

Е.А. Третьяков, https://orcid.org/0000-0002-6913-394X

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

АНТРОПОЛОГИЯ

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-12

Куфтерин В.В. [*], Сатаев Р.М., Дубова Н.А.

Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН
Ленинский проспект, 32а, Москва, 119334
E-mail: vladimirkufterin@mail.ru (Куфтерин В.В.); rob-sataev@mail.ru (Сатаев Р.М.);
dubova_n@mail.ru (Дубова Н.А.)

О КАЧЕСТВЕ ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЧЕСКОЙ ВЫБОРКИ И «ПОСМЕРТНОМ ОТБОРЕ» (ПО МАТЕРИАЛАМ ГОНУР-ДЕПЕ)

Обсуждаются предпосылки, положенные в основу решения вопросов о репрезентативности скелетных серий и влиянии фактора сохранности на реконструируемые палеодемографические параметры. На материалах из Гонур-депе показано, что искажение долей разных половозрастных групп не может объясняться только с позиций гипотезы «посмертного отбора». Декларируется необходимость оценки тафономических особенностей конкретных скелетных выборок как этапа, предшествующего проведению демографических реконструкций.

Ключевые слова: палеодемография, тафономия, скелетные серии, эпоха бронзы, Туркменистан.

Введение

В серии недавних работ по палеодемографии населения России XVII–XIX вв. И.Г. Широбоков обратился к проблеме достоверности палеодемографических характеристик, получаемых при анализе скелетных выборок [2018, 2019, 2020]. Таким образом, после некоторого перерыва, для русскоязычной аудитории вновь инициируется рассмотрение методических аспектов палеодемографического анализа — вопроса, по справедливому замечанию автора, почти не обсуждаемого в современной российской физической антропологии [Широбоков, 2019, с. 180]. В целом соглашаясь с критическими ремарками, высказанными в приведенных публикациях, подчеркнем, что некоторые базовые проблемы палеодемографии по-прежнему требуют отдельного обсуждения на материале конкретных памятников (скелетных серий). В первую очередь это касается вопросов о репрезентативности палеоантропологической выборки, подвергаемой анализу палеодемографическими методами, а также о влиянии фактора сохранности на ее качественный и количественный состав («посмертном отборе»).

Настоящая статья преследует двоякую цель: 1) обсудить теоретические и практические предпосылки, лежащие в основе решения вопросов о качестве (репрезентативности) палеоантропологической выборки и влиянии фактора сохранности на палеодемографические характеристики; 2) рассмотреть эти вопросы на примере конкретного палеоантропологического материала. В качестве последнего выступают данные по Гонур-депе — протогородскому центру эпохи бронзы (2500–1500 до н.э.) юга Средней Азии (Южный Туркменистан, БМАК — Бактрийско-Маргианская археологическая культура). Важно отметить, что в предыдущих публикациях по палеодемографии Гонура поднимаемым проблемам (особенно вопросу о «посмертном отборе»), уделялось недостаточное внимание [Дубова, Рыкушина, 2007; Куфтерин, Дубова, 2019]. Таким образом, представляемые данные в какой-то мере позволяют ликвидировать и этот пробел.

Репрезентативность палеоантропологической выборки и проблема качества исходных данных

Вопрос о том, что именно отражает распределение по полу и возрасту, полученное для некоторой группы населения в результате исследования скелетной серии, является ключевым в палеодемографии [Широбоков, 2019; Bocquet-Appel, Masset, 1996; Hoppa, 1996; Piontek, 2001]. Так как палеоантропологическая выборка (скелетная серия) представляет собой в значительной степени опосредованное отображение реальной популяции, ее изучение потенциально со-

[*] Corresponding author.

пряжено с рядом весьма сложных проблем [Wood et al., 1992], а от оценки качества исходных данных зависит проведение всех последующих процедур.

В «Палеодемографии СССР» В.П. Алексеев выдвигает три критерия, которым должен отвечать палеоантропологический материал, подвергающийся анализу палеодемографическими методами: 1) он происходит из полностью или почти полностью раскопанных могильников (в противном случае не обеспечивается случайность выборки); 2) в процессе раскопок осуществлялся полный сбор всех без исключения костных останков; 3) весь собранный материал изучен на предмет определения возраста и по возможности пола [1972, с. 3]. Осознавая, что «любая выборка, происходящая из того или иного могильника, лишь в редчайших случаях является адекватной той группе людей, которые были захоронены в этом могильнике» [Алексеев, 1989, с. 67], ученый называет ряд внешних по отношению к исследователю обстоятельств, влияющих на структуру любой скелетной серии. Это план археологических работ, в соответствии с которым может раскапываться не весь могильник, степень сохранности материала (зависящая от почвенных условий и особенностей обряда) и тщательность его сбора в процессе исследования [Там же, с. 66–67].

На самом деле, любая палеоантропологическая выборка не адекватна реальной популяции, поскольку представляет совокупность умерших, а не живых индивидов. А выборка первых не искажена только в том смысле, что в конечном итоге «все умерли», но не ясно, «когда, почему, как и где…» [Jackes, 2011, p. 138]. Вообще, ряду последовательных стадий, отделяющих реально существовавшую популяцию от палеоантропологической выборки (реальная популяция — выборка умерших — выборка погребенных — выборка, полученная в результате раскопок — анализируемая выборка), сопутствует целый ряд искажений, как качественного, так и количественного характера, сопровождаемых неизбежными потерями информации [Piontek, 2001, p. 57–63]. Используя палеоэкологическую терминологию, можно заключить, что объем извлекаемой информации обратно пропорционален стадии тафономического цикла (уменьшается в ряду биоценоз — танатоценоз — тафоценоз — ориктоценоз) [Киселев и др., 2005, с. 69–73].

В обзоре В.Н. Федосовой отмечается, что неудовлетворительное качество палеоантропологической серии, подвергаемой демографическому анализу, зачастую определяется недоучетом младенческих и детских скелетов [1994, с. 69]. В «хорошей» палеоантропологической выборке доля последних должна соответствовать минимальному стандарту в 30 %, по которому определяется недопредставленность детских материалов [Lewis, 2011, p. 5; Weiss, 1973, p. 49]. Очевидно, что «хорошая» выборка априори характеризуется и отсутствием выраженной деформации половой структуры.

Еще одной важнейшей проблемой является малый объем выборочных данных, который, по выражению В.Н. Федосовой, представляет «один из генераторов нежелательных “фоновых шумов”, трансформирующих таблицы дожития» [1994, с. 69]. Впрочем, «проблема малых выборок обычна, даже характерна для тестирования гипотез в антропологии» [Hodges, Schell, 1988, p. 175]. Анализ статистической мощности демонстрирует, что размеры большинства используемых в физической антропологии выборок достаточны для обнаружения значительных различий между группами, но недостаточны для обнаружения малых [Ibid.]. Согласно В.П. Алексееву, минимальная достаточная численность для оценки возрастной структуры в группе древнего населения должна превышать 100 объектов [1989, с. 77][1].

Один из наиболее полных перечней требований к репрезентативному для целей палеодемографии материалу приводит Д.В. Богатенков. Он включает представительность, полноту вскрытия территории некрополя, узость датировки, равномерное распределение антропологического материала по площади могильника и хорошую его сохранность. Могильник также не должен являться группой случайных погребений, а на основе пространственного распределения последних существует возможность подразделения выборки [Богатенков, 2002]. Опираясь на наши разновременные материалы, отметим, что полнота вскрытия территории могильника может не обеспечивать должного качества выборки [Куфтерин, Воробьева, 2019]. При этом, наоборот, вполне пригодная для целей палеодемографии выборка может быть получена из далеко не полностью раскопанного некрополя [Дубова, Рыкушина, 2007; Куфтерин, Дубова, 2019]. По всей видимости, данный критерий качества палеоантропологической выборки следует

[1] Следует иметь в виду, что даже при такой (и большей) численности нет гарантии получения адекватных палеодемографических характеристик. Однако прямая зависимость между качеством палеодемографической реконструкции и объемом анализируемой выборки все же имеется.

признать не вполне универсальным. То же можно сказать и об узости датировки — она, безусловно, желательна, но, в силу невозможности узкого датирования археологическими методами в конкретных случаях (особенно для древних эпох), приходится довольствоваться реконструкциями исключительно в рамках стационарной модели.

Влияние фактора сохранности на палеодемографические характеристики и гипотеза «посмертного отбора»

Роль «посмертного отбора» (большей, по сравнению с мужскими, подверженности детских и женских скелетов действию тафономических процессов) как фактора, деформирующего структуру палеоантропологических выборок, скорее позитивно, вслед за Я. Чекановским, рассматривал В.П. Алексеев [1989, с. 67–68]. С критикой этой идеи выступал Г.Ф. Дебец, указывая, что сила влияния «посмертного отбора» должна являться функцией времени (чего явно не наблюдается), и приходя к заключению, что эпохальные изменения в строении черепа (грацилизацию) невозможно свести к «посмертному отбору» [1948, с. 302–305, 1966, с. 14–15].

В свете того что эмпирически и статистически установлен факт в целом худшей сохранности детских скелетов по сравнению с взрослыми, а женских по сравнению с мужскими (на порядок с меньшим влиянием фактора), объективно отрицать действие «посмертного отбора», очевидно, невозможно [Широбоков, 2018; Bello et al., 2006; Guy et al., 1997; Walker et al., 1988]. Степень сохранности скелетных останков прямо скоррелирована с биологическим возрастом до достижения полового созревания и, вероятно, обратно — с возрастом после (скелеты пожилых индивидов сохраняются хуже) [Bello et al., 2006; Walker et al., 1988]. Важно подчеркнуть, что степень подверженности костей действию тафономических процессов связана не только с внешними факторами, но и, в первую очередь и в значительной степени, с анатомическими особенностями самих костей и индивидуальными — конкретных скелетов [Bello et al., 2006; Guy et al., 1997; Milner et al., 2008, p. 574; Willey et al., 1997].

Признавая действие фактора «посмертного отбора», следует помнить, что искажение относительных долей разных половозрастных групп является нелинейным и связано не только с сохранностью материала [Широбоков, 2019]. По нашим эмпирическим и некоторым литературным данным, сохранность детских скелетов может не отличаться или быть даже лучше таковой взрослых (см. далее) — соответственно биологический возраст не всегда и не обязательно является ключевым фактором, влияющим на сохранность костей [Куфтерин, 2016; Manifold, 2012, 2013; Stojanowski et al., 2002]. На некоторых материалах прямое сравнение показателей скелетной серии и актов регистрации смертей не выявляет статистических различий в сгенерированных демографических параметрах, что также свидетельствует против «посмертного отбора» [Lanphear, 1989]. Очевидно, что для детального анализа и оценки тафономической ситуации на конкретном памятнике (тафономических особенностей палеоантропологической выборки) требуется тщательный и формализованный подход к описанию скелетных останков с учетом их сохранности и комплектности [Добровольская, 2019, с. 31–34; Buikstra, Ubelaker, 1994, p. 6–8; Knüsel, Robb, 2016].

Исследование материалов Гонур-депе. Методика оценки сохранности

Для решения задач исследования была сформирована выборка, включающая 500 скелетов (215, или 43 %,— детских и подростковых, 115, или 23 %,— мужских и 170, или 34 %,— женских) из раскопок 2008–2015 гг. Материал происходит со всех участков Северного Гонура (за исключением Большого некрополя) и сателлитных объектов Гонур 20 и 21. Основными критериями отбора выступала возможность установления возрастной и половой (для индивидов старше 15 лет) принадлежности скелетных останков, а также их происхождение из первичных захоронений по обряду полной ингумации (ограбленные погребения при ненарушенном положении скелета из выборки не исключались).

Первоначально на основе анализа археозоологического материала на Гонуре было выделено несколько типов сохранности костей [Сатаев, 2008]. Применительно к скелетным останкам человека эта схема была сведена к трем основным типам, характеризующимся следующими признаками:

1. Тип 1 — костное вещество рыхлое, поверхность кости часто несет следы выветривания, окраска белая или светло-серая. Такие кости, предположительно, через некоторое время после погребения оказались на поверхности и были естественным образом погребены вторично (вторичное их погребение должно было произойти достаточно быстро, иначе бы кости разрушились). В условиях аридного климата разрушение субфоссильных костей, оказавшихся на дневной поверхности, происходит очень быстро. По нашим наблюдениям при температуре воздуха в +35 ^{o}C извлеченная из грунта кость (в зависимости от типа сохранности) начинает покрывать-

ся трещинами через 10–15 мин; при температуре свыше +40 °С разрушение начинается уже через 3–5 мин. Добавим, что и свежие кости, остающиеся на дневной поверхности, деформируются и разрушаются заметно быстрее, чем в средней полосе.

2. Тип 2 — кости хрупкие, легкие, поверхность костей не несет следов выветривания, эрозии или переноса, окраска светло-серая, желтоватая. Кости не оказывались на дневной поверхности и сохранялись в сухом грунте.

3. Тип 3 — кости плотные, сравнительно тяжелые, окраска коричневая (обусловлена окислами железа). Захоронение происходило в условиях влажного (или периодически увлажняющегося) грунта.

Важно отметить, что кости двух первых типов практически полностью минерализованы и почти не содержат органического вещества, что, в частности, делает их в большинстве непригодными для палеогенетических исследований. Плохая степень сохранности скелета, как правило, соответствует типам 1 или 2 сохранности костной ткани, средняя или хорошая — типам 2 или 3. От более дробных описательных характеристик (например, градаций «очень хорошая» или «очень плохая») было решено отказаться, поскольку для общей оценки тафономической ситуации вполне можно ограничиться тремя типами и тремя градациями в качественной оценке степени сохранности материала.

Комплектность скелетов в каждом индивидуальном случае оценивалась в процентах от общего (максимально возможного) количества костей и также включала три градации (присутствует менее 25 % скелета, 25–75 %, более 75 %). Поскольку сохранность прямо скоррелирована с комплектностью (наоборот не всегда): при худшей сохранности присутствует меньше скелетных элементов, при лучшей — больше [Добровольская, 2019, с. 32], а случаи преднамеренного изменения комплектности (ритуалы, разграбление с повреждением скелета) из анализа исключены, в дальнейшем при рассуждениях о сохранности имеется в виду и комплектность останков.

Таблица 1

Классы сохранности, выделенные для скелетной серии из Гонур-депе

Table 1

Preservation classes for Gonur Depe skeletal sample

Характеристики	Класс 1	Класс 2	Класс 3
Степень сохранности	Плохая	Средняя	Хорошая
Тип сохранности	1 или 2	2 или 3	2 или 3
Представленность скелетных элементов (комплектность)	< 25 %	25–75 %	> 75 %
Кол-во имеющихся длинных костей (среднее)*	0–3 (1,5)	4–10 (7)	11–14 (12,5)
Индекс сохранности (ИС)**	0,00–0,21	0,29–0,71	0,79–1,00

* Включая ключицы.

** Рассчитывается как отношение имеющегося в каждом случае количества длинных костей к их максимальному количеству, равному 14 (парные ключицы, плечевые, лучевые, локтевые, бедренные, большеберцовые и малоберцовые) [Walker et al., 1988].

Поскольку для материалов памятника в целом характерна тафономическая мозаичность: неодинаковую сохранность могут иметь не только разные элементы одного скелета, но и разные участки одной кости, то при общей оценке тафономической ситуации детального описания степени сохранности каждой кости на данном этапе не проводилось. По этим соображениям для общей оценки сохранности использовались не традиционные индексы (анатомической сохранности — API, представленности костей — BPI и их «качества» — QBI) [Bello et al., 2006, p. 25–26; Manifold, 2013, p. 30], а наиболее простой вариант — индекс сохранности (ИС), предложенный в работе Ф. Уокера с соавт. [Walker et al., 1988]. Он представляет собой долю присутствующих в каждом индивидуальном случае длинных костей (включая ключицы) от их максимального количества на индивида — 14. Например, ИС для скелета с двумя наличествующими длинными костями будет равен 0,14 (2/14) [Ibid., p. 185]. Применительно к гонурскому материалу как имеющаяся в наличии рассматривалась кость, морфологическое исследование которой возможно без реставрации или после минимальной реставрационной работы (склеивание двух-трех крупных фрагментов, например). Также следует отметить, что в данном исследовании не учитывались и различия в сохранности костей на разных участках Гонура в зависимости от характера почвогрунтов (опесчаненных на Гонуре 20 и лессовидных на большей части остальной территории памятника) и других факторов, что требует специального обсуждения.

На основании изложенных критериев для скелетной серии из Гонур-депе были выделены три класса сохранности, из которых класс 1 соответствует плохой, а класс 3 — хорошей степеням сохранности (табл. 1). Для ориентировочной оценки тафономических особенностей материала из раскопок памятника и выявления общих различий в сохранности между половозрастными группами внутри анализируемой выборки такого членения вполне достаточно.

Исследование материалов Гонур-депе. Результаты и обсуждение

Судя по величинам ИС, наилучшей сохранностью характеризуются скелеты детей младших возрастов, наихудшей — взрослых старше 35 лет (табл. 2). Ранжирование половозрастных групп по этому показателю выглядит следующим образом: дети в возрасте от 0 до 4 лет, взрослые младше 35 лет, дети 5–14 лет, взрослые старше 35 лет. В процентном отношении наибольшее количество плохо сохранившихся скелетов также приходится на старшие взрослую (35+ лет) и детскую (5–14 лет) группы, наименьшее — на детей грудного и раннего детского возрастов.

Таблица 2

Абсолютное и относительное распределение по половозрастным группам и классам сохранности в скелетной серии из Гонур-депе

Table 2

Number and percentage of individuals per each preservation class according to sex and age in the Gonur Depe skeletal sample

Возраст, лет	N	Класс 1		Класс 2		Класс 3		ИС
		n	%	*n*	%	*n*	%	
Дети и подростки (невзрослые)								
< 1	57	16	28,1	25	43,8	16	28,1	0,50
1–4	54	16	29,6	21	38,9	17	31,5	0,51
0–4	111	32	28,9	46	41,4	33	29,7	0,50
5–14	104	59	56,7	20	19,2	25	24,1	0,37
Суммарно	215	91	42,3	66	30,7	58	27,0	0,44
Мужчины								
< 35	54	24	44,4	23	42,6	7	13,0	0,38
> 35	61	42	68,9	19	31,1	0	0,0	0,23
Суммарно	115	66	57,4	42	36,5	7	6,1	0,30
Женщины								
< 35	95	37	38,9	45	47,4	13	13,7	0,40
> 35	75	45	60,0	23	30,7	7	9,3	0,30
Суммарно	170	82	48,2	68	40,0	20	11,8	0,36
Взрослые								
< 35	149	61	41,0	68	45,6	20	13,4	0,39
> 35	136	87	64,0	42	30,9	7	5,1	0,27
Суммарно	285	148	51,9	110	38,6	27	9,5	0,33

Сравнение разных половозрастных групп по классам сохранности костей, проведенное с использованием критерия хи-квадрат (табл. 3), позволило выявить следующие закономерности для анализируемой выборки. Статистически значимые различия фиксируются: между детьми 0–4 и 5–14 лет (количество плохо сохранившихся скелетов достоверно меньше в первой группе, средней сохранности — достоверно меньше во второй); между взрослыми младше и старше 35 лет (все три класса сохранности), а также мужчинами (классы 1 и 3) и женщинами (классы 1 и 2) младше и старше 35 лет по отдельности; между всеми детьми и взрослыми (классы 1 и 3), а также детьми младших возрастов (классы 1 и 3) и 5–14 лет (классы 2 и 3) относительно взрослых по отдельности. Достоверные различия по степени сохранности скелетов между полами во взрослой выборке отсутствуют (их наличие для класса 3 у индивидов старше 35 лет является артефактом, обусловленным недопредставленностью мужской группы в этом классе сохранности).

Каким образом можно интерпретировать полученные данные? Наилучшим образом объяснению поддается факт худшей сохранности костей скелетов взрослых старшей возрастной группы. Известно, что скелетные элементы и фрагменты костей, обладающие большей минеральной плотностью, сохраняются лучше [Willey et al., 1997]. По современным клиническим данным установлено, что независимо от пола средние значения показателя минеральной плотности кости наименьшие у лиц второго зрелого возраста [Левицкая и др., 2013, с. 112], соответственно их останки должны быть сильнее подвержены действию тафономических процессов. Недопредставленность скелетов взрослых старших возрастов, наряду с отсутствием различий

в сохранности костей между полами, ранее фиксировалась, например, путем сравнения данных метрических записей с материалами, полученными при раскопках на территории Миссии Ла Пурисима Консепсьон (Южная Калифорния) [Walker et al., 1988].

Таблица 3

Статистические различия (критерий хи-квадрат) по классам сохранности костей между половозрастными группами в скелетной серии из Гонур-депе

Table 3

Statistical differences (chi-square test) per each bone preservation class between sex and age groups in the Gonur Depe skeletal sample

Сравниваемые группы	Класс 1		Класс 2		Класс 3	
	χ^2	*p*	χ^2	*p*	χ^2	*p*
< 1 *vs* 1–4	0,033	0,857	0,282	0,596	0,154	0,695
0–4 *vs* 5–14	**17,124***	**< 0,001**	**12,451**	**< 0,001**	0,883	0,348
< 35 *vs* > 35 (мужчины)	**6,978**	**0,009**	1,618	0,204	**8,420**	**0,004**
< 35 *vs* > 35 (женщины)	**7,440**	**0,007**	**4,871**	**0,028**	0,764	0,382
< 35 *vs* > 35 (взрослые)	**15,108**	**< 0,001**	**6,532**	**0,011**	**5,678**	**0,018**
< 35 (мужчины *vs* женщины)	0,430	0,512	0,317	0,574	0,015	0,902
> 35 (мужчины *vs* женщины)	1,144	0,285	0,004	0,952	**6,002**	**0,015**
Мужчины *vs* женщины	2,304	0,130	0,350	0,555	2,578	0,109
0–4 *vs* взрослые	**17,195**	**< 0,001**	0,271	0,603	**25,497**	**< 0,001**
5–14 *vs* взрослые	0,705	0,407	**12,843**	**< 0,001**	**13,957**	**< 0,001**
Невзрослые *vs* взрослые	**4,530**	**0,034**	3,352	0,068	**26,608**	**< 0,001**

* Достоверные различия для *p* > 95 % выделены полужирным шрифтом.

Наилучшая относительно других половозрастных групп сохранность скелетов детей младшего возраста в рассматриваемой выборке — факт, противоречащий теоретическим ожиданиям. Первоначально мы попытались объяснить это обстоятельство действием средовых факторов. В известной работе К. Гордон и Дж. Байкстры показано наличие значительной корреляции между pH почвенного слоя и сохранностью скелетных останков: со снижением уровня pH степень деструкции костей возрастает [Gordon, Buikstra, 1981]. В приведенном исследовании уровень кислотности почвы сам по себе объясняет, правда, всего 23 % вариации в сохранности костей для невзрослой выборки (для взрослой — 84 %) [Ibid., p. 569]. Реакция почвогрунтов в Каракумах — щелочная (pH 8–9) [Гаель, Маланьин, 1977, с. 24], соответственно, казалось бы, должна способствовать лучшей сохранности скелетов на Гонуре в целом. Но возникает вопрос — почему только детей младшей группы? Возможно, небольшие размеры детских костей обусловливают их лучшую сохранность в слабокислой среде и меньшую подверженность действию дефляционных процессов. Наиболее рациональное объяснение этого феномена, по нашему мнению, однако, заключается в другом. Детские скелеты на Гонуре зачастую обнаруживаются в нишах стен (иногда полностью или частично бывают накрыты крупными фрагментами керамики), нередко погребения детей устраиваются в сосудах типа хумов. В свою очередь, основным типом погребальных сооружений для взрослых, на который приходится более 50 % всех захоронений, являлись шахтные (подбойные) могилы. Значительная часть погребений Гонура устроена в простых грунтовых ямах (30,5 %), в то время как остальные типы погребальных конструкций в совокупности составляют около 10 % всех сооружений [Sarianidi, Dubova, 2016]. Поскольку показано, что сохранность скелетов тем хуже, чем их расположение ближе к современной дневной поверхности (причем независимо от пола и возраста) [Stojanowski et al., 2002], существование на Гонуре специфических для детей способов захоронения видится наиболее приемлемым аргументом для объяснения лучшей сохранности их костей.

Выводы

1. Проанализированные материалы демонстрируют, что наиболее хорошей сохранностью на Гонур-депе характеризуются скелетные останки детей 0–4 лет и взрослых младше 35 лет. Наихудшую сохранность имеют скелеты взрослых старше 35 лет. Достоверные различия между полами по степени сохранности костей отсутствуют.

2. Полученные результаты, вопреки теоретическим ожиданиям, свидетельствуют против существования «посмертного отбора» маленьких детей и женщин. С другой стороны, они пока-

зывают, что гипотеза «посмертного отбора» может быть использована для объяснения недопредставленности индивидов старшей возрастной группы.

3. Очевидно, что деформация половозрастной структуры палеоантропологических выборок не может универсально объясняться фактором сохранности («посмертным отбором»). Искажение долей разных половозрастных групп является нелинейным процессом и требует рассмотрения объективных и субъективных факторов, влияющих на качественный и количественный состав конкретной скелетной серии. Детальная оценка тафономических особенностей материала должна выступать обязательным этапом, предшествующим его анализу палеодемографическими методами.

Финансирование. Статья подготовлена в соответствии с планами научно-исследовательских работ Института этнологии и антропологии РАН (Тема 5. Кросс-культурные и междисциплинарные исследования исторических и современных обществ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев В.П. Палеодемография СССР // СА. 1972. № 1. С. 3–21.

Алексеев В.П. Палеодемография: Содержание и результаты // Историческая демография: Проблемы, суждения, задачи. М.: Наука, 1989. С. 63–90.

Богатенков Д.В. Палеодемография некрополя Мистихали // Glasnik Antropološkog Društva Jugoslavije. 2002. Br. 37. S. 71–95.

Гаель А.Г., Маланьин А.Н. Об особенностях почвообразования на песках и о дерновых неоподзоленных почвах // Почвоведение. 1977. № 4. С. 23–34.

Дебец Г.Ф. Палеоантропология СССР // Труды ИЭ им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Н. С. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. Т. IV. 391 с.

Дебец Г.Ф. Физический тип людей днепро-донецкой культуры // СА. 1966. № 1. С. 14–22.

Добровольская М.В. (отв. ред.). Методика работы с палеоантропологическими материалами в полевых условиях. М.: ИА РАН, 2019. 112 с. (Методика полевых археологических исследований; Вып. 11).

Дубова Н.А., Рыкушина Г.В. Палеодемография Гонур-депе // Человек в культурной и природной среде. М.: Наука, 2007. С. 309–319.

Киселев Г.Н., Бродский А.К., Попов А.В., Янин Б.Т., Снигиревский С.М. Общая палеоэкология с основами экологии. СПб.: С.-Петерб. гос. ун-т, 2005. 148 с.

Куфтерин В.В. Палеопатология детей и подростков Гонур-депе (Туркменистан) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 1 (32). С. 91–100. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2016-32-1-091-100

Куфтерин В.В., Воробьева С.Л. К палеодемографии пьяноборской культуры // Поволжская археология. 2019. № 1 (27). С. 164–179. https://doi.org/10.24852/2019.1.27.164.179

Куфтерин В.В., Дубова Н.А. Палеодемография Гонура: Ревизия данных // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2019. № 1 (44). С. 64–73. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2019-44-1-064-073

Левицкая У.С., Кривко Ю.Я., Крикун Е.Н. Показатели минеральной плотности костной ткани у лиц Прикарпатья в зависимости от возрастных, половых и конституциональных особенностей // Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. 2013. № 18 (161). Вып. 23. С. 109–113.

Сатаев Р.М. Животные из раскопок городища Гонур-депе // Труды Маргианской археологической экспедиции. М.: Старый сад, 2008. Т. 2. С. 138–142.

Федосова В.Н. Развитие современной палеодемографии: (Методические проблемы) // РА. 1994. № 1. С. 67–76.

Широбоков И.Г. Влияние фактора сохранности на палеодемографическую характеристику (на примере групп русского населения XVII–XVIII вв.) // Piles of bones: Палеоантропология, биоархеология, палеогенетика. СПб.: МАЭ РАН, 2018. С. 175–181.

Широбоков И.Г. Возрастное распределение умерших в России XVII–XIX вв.: Обманчивая палеодемография // Сибирские исторические исследования. 2019. № 4. С. 180–196. https://doi.org/10.17223/2312461X/26/9

Широбоков И.Г. Влияние миграций на палеодемографическую характеристику населения России XVII–XIX вв. // Сибирские исторические исследования. 2020. № 4. С. 157–181. https://doi.org/10.17223/2312461X/30/8

Bello S.M., Thomann A., Signoli M., Dutour O., Andrews P. Age and sex bias in the reconstruction of past population structures // American Journal of Physical Anthropology. 2006. Vol. 129. P. 24–38. https://doi.org/10.1002/ajpa.20243

Bocquet-Appel J.P., Masset C. Paleodemography: Expectancy and false hope // American Journal of Physical Anthropology. 1996. Vol. 99. P. 571–583.

Buikstra J.E., Ubelaker D.H. (Eds.). Standards for data collection from human skeletal remains. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey, 1994. vi+266 p.

Gordon C.S., Buikstra J.E. Soil pH, bone preservation, and sampling bias at mortuary sites // American Antiquity. 1981. Vol. 46 (3). P. 566–571.

Guy H., Masset C., Baud C.-A. Infant taphonomy // International Journal of Osteoarchaeology. 1997. Vol. 7. P. 221–229.

Hodges D.C., Schell L.M. Power analysis in biological anthropology // American Journal of Physical Anthropology. 1988. Vol. 77. P. 175–181.

Jackes M. Representativeness and bias in archaeological skeletal samples // Agarwal S.C., Glencross B.A. (Eds.). Social bioarchaeology. Chichester: Wiley-Blackwell, 2011. P. 107–146.

Knüsel C.J., Robb J. Funerary taphonomy: An overview of goals and methods // Journal of Archaeological Science: Reports. 2016. Vol. 10. P. 655–673. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.05.031

Lanphear K.M. Testing the value of skeletal samples in demographic research: A comparison with vital registration samples // International Journal of Anthropology. 1989. Vol. 4 (3). P. 185–193.

Lewis M. The osteology of infancy and childhood: Misconceptions and potential // Lally M., Moore A. (Eds.). (Re)thinking the little ancestor: New perspectives on the archaeology of infancy and childhood. Oxford: Archaeopress, 2011. P. 1–13 (BAR International Series 2271).

Manifold B.M. Intrinsic and extrinsic factors involved in the preservation of non-adult skeletal remains in archaeology and forensic science // Bulletin of the International Association for Paleodontology. 2012. Vol. 6 (2). P. 51–69.

Manifold B.M. Differential preservation of children's bones and teeth recovered from early medieval cemeteries: Possible influences for the forensic recovery of non-adult skeletal remains // Anthropological Review. 2013. Vol. 76 (1). P. 23–49. https://doi.org/10.2478/anre-2013-0007

Milner G.R., Wood J.W., Boldsen J.L. Advances in paleodemography // Katzenberg M.A., Saunders S.R. (Eds.). Biological anthropology of the human skeleton. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2008. P. 561–600.

Piontek J. Paleodemography and taphonomy // Archaeologia Polona. 2001. Vol. 39. P. 55–74.

Sarianidi V., Dubova N. Types of graves at Gonur Depe Bronze Age site in Turkmenistan // Stucky R.A., Kaelin O., Mathys H.-P. (Eds.). Proceedings of the 9th International Congress on the Archaeology of the Near East: June 9–13, 2014, University of Basel. Vol. 3: Reports. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 2016. P. 631–642.

Stojanowski C.M., Seidemann R.M., Doran G.H. Differential skeletal preservation at Windover Pond: Causes and consequences // American Journal of Physical Anthropology. 2002. Vol. 119. P. 15–26. https://doi.org/10.1002/ajpa.10101

Walker P.L., Johnson J.R., Lambert P.M. Age and sex biases in the preservation of human skeletal remains // American Journal of Physical Anthropology. 1988. Vol. 76. P. 183–188.

Weiss K.M. Demographic models for anthropology // American Antiquity. 1973. Vol. 38 (2). P. i–ix, 1–186.

Willey P., Galloway A., Snyder L. Bone mineral density and survival of elements and element portions in the bones of the Crow Creek massacre victims // American Journal of Physical Anthropology. 1997. Vol. 104. P. 513–528.

Wood J.W., Milner G.R., Harpending H.C., Weiss K.M. The osteological paradox: Problems of inferring prehistoric health from skeletal samples // Current Anthropology. 1992. Vol. 33 (4). P. 343–370.

ИСТОЧНИКИ

Hoppa R.D. Representativeness and bias in cemetery samples: Implications for palaeodemographic reconstructions of past populations: PhD Dissertation. McMaster University, Hamilton, Ontario, 1996.

Kufterin V.V.*, Sataev R.M., Dubova N.A.
N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Leninsky prosp., 32a, Moscow, 119334, Russian Federation
E-mail: vladimirkufterin@mail.ru (Kufterin V.V.); rob-sataev@mail.ru (Sataev R.M.); dubova_n@mail.ru (Dubova N.A.)

Taphonomic bias in preservation and representativeness of skeletal samples (a case of Gonur Depe)

The topic of this article is theoretical and practical issues underlying the problems of representativeness of skeletal samples, as well as age and sex biases in preservation of skeletal remains, and the impact of these factors on paleodemographic reconstructions. The impact of taphonomic bias in preservation on the qualitative and quantitative composition of skeletal sample is discussed on the materials from Gonur Depe — a Bronze Age proto-urban center in Southern Turkmenistan (2500–1500 BC, BMAC — Bactria-Margiana archaeological complex, also referred to as Oxus Civilization). The analyzed sample consists of skeletal remains of 500 individuals (215 non-adults, 115 adult males and 170 adult females) excavated between 2008 and 2015. Based on the type of preservation of skeletal remains, their completeness, as well as the preservation index (computed for each individual by dividing the number of long bones present by 14 — their maximum number per individual), three preservation classes were identified, of which class 1 corresponds to poor, and class 3 — to good state of preser-

* Corresponding author.

vation. Comparison of sex and age groups per each preservation class using chi-square test demonstrates that in the Gonur Depe skeletal remains of infants (0–4 years old) and young adults (under 35 years of age) show the best state of preservation. Skeletons of elderly adults (over 35 years of age) have the worst state of preservation. There are no statistically significant differences between sexes in the degree of bone preservation. On the one hand, these results, contrary to theoretical expectations, testify against the existence of taphonomic biases in preservation of infant and female skeletons. On the other hand, the underrepresentation of elderly individuals in the studied collection is probably explained by a decrease in resistance to taphonomic processes due to the accelerated loss of bone calcium. It has been concluded that age and sex-related biases in the demographic structure of prehistoric skeletal samples cannot be universally explained by the preservation factor. Misrepresentation in the percentage of different age and sex groups is a non-linear and a complicated process that requires consideration of different factors affecting the qualitative and quantitative composition of a particular skeletal sample. A detailed assessment of the taphonomic characteristics of a studied skeletal collection should be a mandatory step prior to its analysis by paleodemographic methods.

Keywords: paleodemography, taphonomy, skeletal samples, Bronze Age, Turkmenistan.

Funding. The article has been written in accordance with the research plans of the N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology RAS (Theme No. 5. Cross-cultural and interdisciplinary studies of archaic and modern societies).

REFERENCES

Alexeev, V.P. (1972). Paleodemography of the USSR. *Sovetskaya arkheologiya*, (1), 3–21. (Rus.).

Alexeev, V.P. (1989). Paleodemography: Content and results. In: Yu.A. Polyakov (Ed.). *Istoricheskaya demografiya: Problemy, suzhdeniya, zadachi*. Moscow: Nauka, 63–90. (Rus.).

Bello, S.M., Thomann, A., Signoli, M., Dutour, O., Andrews, P. (2006). Age and sex bias in the reconstruction of past population structures. *American Journal of Physical Anthropology*, (129), 24–38. https://doi.org/10.1002/ajpa.20243

Bocquet-Appel, J.P., Masset, C. (1996). Paleodemography: Expectancy and false hope. *American Journal of Physical Anthropology*, (99), 571–583.

Bogatenkov, D.V. (2002). The paleodemography of the necropolis of Mistihale. *Glasnik Antropološkog Društva Jugoslavije*, (37), 71–95. (Rus.).

Buikstra, J.E., Ubelaker, D.H. (Eds.) (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey.

Debetz, G.F. (1948). *Paleoanthropology of the USSR*. Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR. (Rus.).

Debetz, G.F. (1966). Physical type of the Dnieper-Donets culture people. *Sovetskaya arkheologiya*, (1), 14–22. (Rus.).

Dobrovolskaya, M.V. (Ed.) (2019). *Guidelines for the field study of human skeletal remains*. Moscow: Institute of Archaeology RAS. (Rus.).

Dubova, N.A., Rykushina, G.V. (2007). Palaeodemography of Gonur Depe. In: T.I. Alekseeva (Ed.). *Chelovek v kul'turnoi i prirodnoi srede*. Moscow: Nauka, 309–319. (Rus).

Fedosova, V.N. (1994). The development of modern palaeodemography: (Methodological problems). *Rossiyskaya arkheologiya*, (1), 67–76. (Rus.).

Gael, A.G., Malanyin, A.N. (1977). A note on soil formation on sands and soddy nonpodzolized soils. *Pochvovedenie*, (4), 23–34. (Rus.).

Gordon, C.S., Buikstra, J.E. (1981). Soil pH, bone preservation, and sampling bias at mortuary sites. *American Antiquity*, 46(3), 566–571.

Guy, H., Masset, C., Baud, C.-A. (1997). Infant taphonomy. *International Journal of Osteoarchaeology*, (7), 221–229.

Hodges, D.C., Schell, L.M. (1988). Power analysis in biological anthropology. *American Journal of Physical Anthropology*, (77), 175–181.

Jackes, M. (2011). Representativeness and bias in archaeological skeletal samples. In: S.C. Agarwal, B.A. Glencross (Eds.). *Social bioarchaeology*. Chichester: Wiley-Blackwell, 107–146.

Kiselev, G.N., Brodsky, A.K., Popov, A.V., Yanin, B.T., Snigirevsky, S.M. (2005). *General paleoecology with the basics of ecology*. St. Petersburg: St. Petersburg University. (Rus.).

Knüsel, C.J., Robb, J. (2016). Funerary taphonomy: An overview of goals and methods. *Journal of Archaeological Science: Reports*, (10), 655–673. https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.05.031

Kufterin, V.V. (2016). Palaeopathology of sub-adults from Gonur-Depe (Turkmenistan). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 91–100. (Rus.). https://doi.org/10.20874/2071-0437-2016-32-1-091-100

Kufterin, V.V., Dubova, N.A. (2019). Palaeodemography of Gonur: A review. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 64–73. (Rus.). https://doi.org/10.20874/2071-0437-2019-44-1-064-073

Kufterin, V.V., Vorobyeva, S.L. (2019). On the paleodemography of Pyany Bor culture. *Povolzhskaya arkheologiya*, (1), 164–179. (Rus.). https://doi.org/10.24852/2019.1.27.164.179

Lanphear, K.M. (1989). Testing the value of skeletal samples in demographic research: A comparison with vital registration samples. *International Journal of Anthropology*, 4(3), 185–193.

Levytskay, U.S., Kryvko, Y.A., Krikun, E.N. (2013). Dependence of the bone mineral density in individuals from the Carpathian age, sex and constitutional features. *Belgorod State University Scientific Bulletin Medicine Pharmacy*, (18), 109–113. (Rus.).

Lewis, M. (2011). The osteology of infancy and childhood: Misconceptions and potential. In: M. Lally, A. Moore (Eds.). *(Re)thinking the little ancestor: New perspectives on the archaeology of infancy and childhood*. Oxford: Archaeopress, 1–13.

Manifold, B.M. (2012). Intrinsic and extrinsic factors involved in the preservation of non-adult skeletal remains in archaeology and forensic science. *Bulletin of the International Association for Paleodontology*, 6(2), 51–69.

Manifold, B.M. (2013). Differential preservation of children's bones and teeth recovered from early medieval cemeteries: Possible influences for the forensic recovery of non-adult skeletal remains. *Anthropological Review*, 76(1), 23–49. https://doi.org/10.2478/anre-2013-0007

Milner, G.R., Wood, J.W., Boldsen, J.L. (2008). Advances in paleodemography. In: M.A. Katzenberg, S.R. Saunders (Eds.). *Biological anthropology of the human skeleton*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 561–600.

Piontek, J. (2001). Paleodemography and taphonomy. *Archaeologia Polona*, (39), 55–74.

Sarianidi, V., Dubova, N. (2016). Types of graves at Gonur Depe Bronze Age site in Turkmenistan. In: R.A. Stucky, O. Kaelin, H.-P. Mathys (Eds.). *Proceedings of the 9th International Congress on the Archaeology of the Near East: June 9–13, 2014, University of Basel*, (3). Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 631–642.

Sataev, R.M. (2008). Animals from the Gonur Depe excavations. In: V.I. Sarianidi (Ed.). *Transactions of Margiana archaeological expedition*, (2). Moscow: Staryi sad, 138–142. (Rus.).

Shirobokov, I.G. (2018). Impact of preservation factor on the paleodemographic characteristics (a case of Russian population groups, 17th–18th centuries). In: A.V. Gromov, I.G. Shirobokov (Eds.). *Piles of bones: Paleoantropologiya, bioarkheologiya, paleogenetika*. St. Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography, 175–181. (Rus.).

Shirobokov, I.G. (2019). Age distribution of deaths in Russia in the 17th to the 19th centuries: Misleading paleodemography. *Siberian historical research*, (4), 180–196. (Rus.). https://doi.org/10.17223/2312461X/26/9

Shirobokov, I.G. (2020). Impact of migrations on paleodemographic characteristics of the Russian population, 17th to 19th centuries. *Siberian historical research*, (4), 157–181. (Rus.). https://doi.org/10.17223/2312461X/30/8

Stojanowski, C.M., Seidemann, R.M., Doran, G.H. (2002). Differential skeletal preservation at Windover Pond: Causes and consequences. *American Journal of Physical Anthropology*, (119), 15–26. https://doi.org/10.1002/ajpa.10101

Walker, P.L., Johnson, J.R., Lambert, P.M. (1988). Age and sex biases in the preservation of human skeletal remains. *American Journal of Physical Anthropology*, (76), 183–188.

Weiss, K.M. (1973). Demographic models for anthropology. *American Antiquity*, 38(2), i–ix, 1–186.

Willey, P., Galloway, A., Snyder, L. (1997). Bone mineral density and survival of elements and element portions in the bones of the Crow Creek massacre victims. *American Journal of Physical Anthropology*, (104), 513–528.

Wood, J.W., Milner, G.R., Harpending, H.C., Weiss, K.M. (1992). The osteological paradox: Problems of inferring prehistoric health from skeletal samples. *Current Anthropology*, 33(4), 343–370.

Куфтерин В.В., https://orcid.org/0000-0002-7171-8998
Сатаев Р.М., https://orcid.org/0000-0001-9980-3345
Дубова Н.А., https://orcid.org/0000-0002-4340-1037

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-13

Пермякова Е.Ю.*, Негашева М.А., Зимина С.Н., Хафизова А.А., Юдина А.М., Синева И.М.

МГУ имени М.В. Ломоносова
Ленинские горы, д. 1, стр. 12, Москва, 119234
E-mail: ekaterinapermyakova@gmail.com (Пермякова Е.Ю.); negasheva@mail.ru (Негашева М.А.); sonishat@yandex.ru (Зимина С.Н.); aya.khafizova@gmail.com (Хафизова А.А.); nastasia2455@yandex.ru (Юдина А.М.); i-sineva@yandex.ru (Синева И.М.)

К ПРОБЛЕМЕ МЕЖСИСТЕМНЫХ КОРРЕЛЯЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ АНТРОПОЛОГИИ: ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СОМАТИЧЕСКИХ И ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МОСКОВСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Работа посвящена оценке антропометрических показателей и стероидного профиля в группах московских студентов обоих полов: проанализированы тотальные размеры, показатели компонентного состава тела, а также уровень секреции общего эстрадиола и тестостерона у 152 юношей и девушек, обучающихся в московских вузах. Полученные результаты свидетельствуют о сдвиге распределения параметров телосложения у девушек в сторону андроморфных (маскулинных) вариантов телосложения под влиянием половых гормонов.

Ключевые слова: морфология, тотальные размеры тела, состав тела, стероидные гормоны, молодежь Москвы.

Введение

Расширение используемых в изучении человека методов ознаменовало появление в отечественной науке гормональной антропологии, позволяющей оценивать влияние гормональных факторов как на параметры роста и развития, так и на общий морфологический статус на разных этапах постнатального онтогенеза [Бец, 2010; Хрисанфова, 1990]. Актуальность подобного рода исследований неоспорима, поскольку позволяет не только оценивать конституциональную целостность организма, но и выявлять группы риска различных патологических состояний [Пермякова и др., 2008; Синева, Негашева, 2018].

Гормональные факторы активно начинают проявлять себя в детском и подростковом возрасте, определяя достижение организмом дефинитивного состояния (что, однако, не отменяет значимость их влияния в более поздние этапы онтогенеза). Именно для перипубертатного периода динамика их изменений и связанные с ней сдвиги антропометрических характеристик изучены в большей степени [Бец, 1970; Хрисанфова, 1990]. Между тем для взрослых лиц количество данных не так велико [Козлов и др., 2016; Пермякова и др., 2008; Bilha et al., 2018] и определяется в большей степени границами нормы. Это, однако, не дает возможности оценивать потенциальные риски возникновения различных эндокринных патологий, опираясь на антропометрические характеристики. С учетом изменений экологических, социально-экономических и психологических аспектов жизни в социуме [Зимина и др., 2021; Bramsved et al., 2018; Hayes et al., 2019; Holmgren et al., 2019; Kim et al., 2020; NCD-RisC, 2017; Kozlov et al., 2018; Negasheva et al., 2020; Scott et al., 2019] изучение связи уровня различных гормонов с параметрами телосложения взрослого организма представляет определенный интерес.

Особое место в реализации адаптационных процессов организма занимают половые гормоны, поскольку, обладая мощным анаболическим эффектом, они регулируют большое количество обменных процессов [Бец, 2000; Хрисанфова, 1990; Brown, Clegg, 2010; Finkelstein et al., 2013]. Некоторыми авторами показано, что секреция половых гормонов у популяций, проживающих в высокоурбанизированной среде, существенно выше, чем у проживающих в сельской местности [Бец, 2000; Вальц, 2009; Степанова, 2001]. Подтверждены тесные связи половых гормонов с биологическим возрастом: дети и подростки 5–18 лет демонстрируют коэффициент ранговой корреляции уровня тестостерона со стадиями пубертатного развития порядка 0,70–0,94 [Там же; Fahey et al., 1979]. Аналогичная связь подтверждена и для тестостерона у женщин

* Corresponding author.

[Angsusingha et al., 1974]. Эстрадиол, напротив, для обеих групп демонстрирует обратную связь с биологическим возрастом [Седова, 1975].

Для половых гормонов подтверждено существование индивидуальной устойчивости при их значительном межиндивидуальном разнообразии. Однократное утреннее определение их уровня достаточно полно отражает индивидуальную среднемесячную и среднегодовую секрецию, как показано на примере респондентов московской группы, находящихся на различных стадиях онтогенеза [Бец, 2000; Hrissanfova et al., 1982].

Зависимость параметров сомы от уровня половых гормонов (и наоборот) достаточно давно является объектом пристального внимания врачей, физиологов и антропологов (в первую очередь спортивных). Доказано, что эстроген способствует накоплению подкожного жира [Brown, Clegg, 2010], а вот висцеральный жир находится в обратной зависимости с его концентрацией в сыворотке [Bouchard et al., 1993]. Это связано с тем, что висцеральный жир имеет гораздо большее количество рецепторов к тестостерону, в то время как подкожная жировая клетчатка — к эстрогенам [Crandall et al., 1998; Lu et al., 1998].

Основной механизм влияния половых гормонов на жировую ткань — регуляция активности липопротеинлипазы, ответственной за накопление жиров в адипоцитах. Стимуляция данного фермента у индивидов женского пола в перипубертатный период происходит с помощью эстрогенов развитой жировой ткани ягодиц, определяющей гиноидный тип жироотложения.

В то же время, согласно исследованию перекрестных связей между составом тела и концентрацией эстрадиола в сыворотке британских женщин репродуктивного возраста (20 758 чел.) и в менопаузе (71 101 чел.), более высокий ИМТ был связан с более низкой концентрацией общего эстрадиола и более высокой концентрацией свободного эстрадиола. Как в пременопаузе, так и в постменопаузе более высокий ИМТ был связан с более высокими концентрациями общего и свободного тестостерона [Tin Tin et al., 2020].

Что касается мужчин, то уровнень эстрадиола напрямую связан с общей массой жира в организме или подкожным жиром в брюшной области. Было доказано, что у тучных мужчин с ИМТ более 30 кг/м^2 уровень данного гормона очень высок [Teas et al., 2005]. Учитывая, что в большинстве случаев повышение уровня эстрогенов у мужчин является результатом процесса трансформации (ароматизации) андрогенов в эстрогены, можно было предположить, что у субъектов с большей жировой массой будет наблюдаться большая активация этих процессов [Gates et al., 2013], т.е. избыточная масса тела влияет на выработку гормона, а не наоборот. Согласно данным исследования Гейтс с соавт. [Там же], вычисленный свободный эстрадиол положительно коррелирует с процентным соотношением общей жировой массы тела (r = 0,13) и жировой массы туловища (r = 0,15), а эстрадиол-тестостероновое соотношение (Э/Т) — положительно связано не только с этими параметрами, но и с количеством мышечной массы (r = 0,13–0,40). Поперечное исследование популяционной когорты из 3014 пожилых шведских мужчин в возрасте 69–80 лет подтверждает прямую связь общего и свободного эстрадиола сыворотки с количеством жировой массы в целом и на туловище (андроидный тип жироотложения). Кроме того, аналогичная зависимость прослеживается и для количества тощей (безжировой) массы [Vandenput et al., 2010]. Также следует отметить, что уровень эстрадиола является одной из основных детерминант костной массы у здоровых мужчин молодого и среднего возраста [Bilha et al., 2018].

Тестостерон увеличивает мышечную массу тела и снижает жировую массу у молодых и пожилых мужчин, что объясняется гипотезой о том, что андрогены ингибируют адипогенез посредством пути, опосредованного рецепторами андрогенов [Emmelot-Vonk et al., 2008]. Подтверждены отрицательные связи между уровнем тестостерона в сыворотке молодых мужчин и обхватами талии, бедер и величиной ИМТ [Friedrich et al., 2010].

У женщин повышенная андрогенность определяет большую выраженность жировой составляющей в верхней части тела, в то время как у мужчин эта связь носит обратную направленность [Haffner et al., 1993].

Цель настоящего исследования заключалась в изучении совместной изменчивости соматических признаков и уровня половых гормонов (эстрадиола и тестостерона), а также в оценке антропометрических показателей и стероидного профиля в группах московских студентов обоих полов.

Объекты исследования

Материалом для работы послужили результаты комплексного обследования 18–22-летних студентов московских вузов (122 девушки (средний возраст — 19,9 года) и 30 юношей (средний возраст — 20,2 года)), проведенного на базе кафедры антропологии биологического факульте-

та МГУ имени М.В. Ломоносова. В анализ вошли данные респондентов русской национальности, постоянно проживающих в г. Москве и городах Подмосковья.

Методика

Антропометрическая программа включала в себя измерение тотальных размеров тела (длина и масса тела, обхваты туловища, диаметры плеч и таза) по стандартной методике [Негашева, 2017].

Оценка компонентного состава тела (количество жировой массы, тощей массы, скелетно-мышечной массы, активной клеточной массы) проводилась с использованием биоимпедансного анализатора АВС-01 «Медасс» по стандартной методике на 2 отведения [Николаев и др., 2009]. Также были использованы показатели относительной величины жировой и скелетно-мышечной массы в процентах от массы тела, а также относительная величина активной клеточной массы (в процентах от тощей массы).

В качестве вспомогательных критериев оценки параметров телосложения были использованы индекс массы тела (ИМТ), соотношение обхватов талии и бедер (ИТБ), а также индекс полового диморфизма (ПД), рассчитанный по формуле ПД = 3×ДП – ДТ, где ДП — диаметр плеч (см); ДТ — диаметр таза (см) [Tanner, 1961]. Этот показатель определяет степень соответствия телосложения фенотипическому полу: тип полового диморфизма диагностируется как гинекоморфный при величине ПД менее 83,7 у мужчин и 73,1 у женщин. Мезоморфный тип у мужчин соответствует значениям от 83,7 до 93,1, у женщин — от 73,1 до 82,1. При значениях ПД, превышающих 93,1 и 82,1 у мужчин и женщин соответственно, тип телосложения определялся как андроморфный [Синдеева, 2014].

На базе лаборатории «Invitro» посредством твердофазного хемолюминисцентного иммуноанализа был получен гормональный профиль обследованных, включающий уровни секреции общих тестостерона и эстрадиола. Забор крови осуществлялся натощак в утренние часы, для девушек строго в фолликулярную фазу цикла (5–7 день). Из массива данных были исключены студентки, принимающие стероидные препараты (в том числе оральные контрацептивы), значительно влияющие на уровень половых гормонов, а также уже рожавшие женщины. На основании полученных показателей было рассчитано эстрадиол-тестостероновое соотношение (Э/Т).

Все материалы собраны с соблюдением правил биоэтики (подписание протоколов информированного согласия, использование деперсонифицированных индивидуальных данных). Исследование было одобрено локальным комитетом по биоэтике биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (положительное заключение 112-д от 13.04.2020).

Статистическая обработка результатов осуществлялась в программе STATISTICA 10.0.

Результаты

На первом этапе работы была проведена оценка распределения гормональных признаков. Результаты, полученные с применением критериев Колмогорова — Смирнова ($p > 0{,}20$) и Шапиро — Уилка ($p = 0{,}74$), позволяют принять гипотезу об их нормальности (строго говоря, полученное распределение является унимодальным с тенденцией к легкой правосторонней асимметрии [Степанова, 2001; Хрисанфова, 1990]). Поскольку нарушение нормальности, если распределение унимодально, приводит к незначительному изменению вероятности ошибок 1-го и 2-го рода, это служит основанием применять стандартные параметрические критерии в работе с гормональными признаками [Шеффе, 1963]. Для Э/Т соотношения в случае девушек проверка подтверждает его нормальность, у юношей распределение носит асимметричный правосторонний характер, смещая значения показателя в область более высоких значений, что подтверждается и другими авторами [Хрисанфова, 1990]. Дескриптивные статистики показателей представлены в табл. 1.

По уровню эстрадиола все обследованные девушки находились в пределах физиологической нормы (табл. 1); по уровню тестостерона повышенные значения гормонов были выявлены для 19 девушек (15,6 %), эти различия носят статистически значимый характер ($p < 0{,}000$). У двух обследованных юношей была выявлена пониженная концентрация тестостерона, по уровню эстрадиола для 3 индивидов были зафиксированы повышенные показатели (табл. 1). Ввиду малочисленности этих групп сравнение достоверности отличий величины морфологических признаков в группах юношей с нормальным и отличающимся от такового содержанием анализируемых гормонов не проводилось. Затем в целях унификации имеющихся данных для каждого пола была проведена процедура нормирования, представляющая индивидуальные значения показателей в виде их отклонения от групповой средней арифметической величины в единицах стандартного отклонения [Cole, 1997].

Таблица 1

Значения морфологических и гормональных показателей у молодежи г. Москвы

Table 1

The values of morphological and hormonal indicators in Moscow youth

Признак	♀				♂			
	M	S	Min	Max	M	S	Min	Max
Длина тела, см	164,7	5,58	147,3	176,8	177,0	6,63	163,0	189,0
Масса тела, кг	58,73	9,74	41,0	91,2	70,9	9,38	52,4	93,0
Индекс массы тела, кг/м^2 (ИМТ)	21,6	3,14	16,4	36,2	22,6	2,87	18,50	29,7
Обхват груди, см	85,7	5,72	73,3	103,2	92,9	6,40	79,4	104,5
Обхват талии, см	69,3	6,82	56,0	96,5	77,5	7,26	63,7	95,2
Обхват бедер, см	96,4	6,71	82,5	125,0	98,6	6,02	84,5	108,5
Индекс: обхват талии/обхват бедер (ИТБ)	0,72	0,04	0,59	0,90	0,78	0,05	0,67	0,88
Индекс полового диморфизма (ПД)	80,78	4,84	69,00	89,90	92,12	5,93	74,60	102,60
Жировая масса, кг (ЖМ)	17,1	6,49	4,8	43,1	13,8	5,88	4,5	30,7
Доля ЖМ, %	28,3	6,41	12,2	47,3	19,0	6,25	7,7	33,7
Тощая масса, кг (ТМ)	41,5	3,73	32,4	50,9	57,1	5,80	41,6	68,1
Скелетно-мышечная масса, кг (СММ)	20,3	2,11	14,8	25,9	30,9	3,44	20,1	37,7
Доля СММ, %	48,8	1,47	44,2	53,6	54,1	1,80	48,0	56,6
Активно-клеточная масса, кг (АКМ)	22,8	2,63	16,4	37,0	33,8	3,78	22,9	40,3
Доля АКМ, %	55,0	3,17	48,4	78,8	59,3	2,45	54,6	64,3
Тестостерон, нмоль/л	1,47 (норма: 0,52–1,72)	0,39	0,67	2,98	21,38 (норма: 8,90–42,00)	7,43	2,27	34,38
Эстрадиол, нмоль/л	183,05 (норма для фолликулярной фазы: 68,00–1269,00)	133,49	75,00	949,00	124,13 (норма: 40,00–161,00)	49,07	52,00	329,00
Эстрадиол/тестостерон (Э/Т)	124,52	97,68	64,17	318,45	15,27	7,76	7,13	45,76

Для изучения связи вариантов гормональной конституции с морфологическими характеристиками был использован ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Статистически достоверные корреляционные связи ($p < 0,05$) были найдены только в более представительной по численности группе девушек: уровень эстрадиола положительно ($r = 0,19$) связан с относительным содержанием активной клеточной массы; с ней же положительно связано Э/Т соотношение ($r = 0,20$). Уровень тестостерона положительно коррелирует с величиной индекса полового диморфизма ($r = 0,21$), определяя сдвиг пропорций тела в сторону андроморфии. В качестве тенденций следует отметить, что у обоих полов с ростом скелетно-мышечной массы наблюдается повышение уровня тестостерона, у юношей отмечено повышение уровня эстрадиола вместе с увеличением жировой массы (рис. 1). У девушек с андроморфными особенностями телосложения (по индексу Таннера) выявлены устойчивые ассоциации снижения уровня эстрадиола и уменьшения значений Э/Т индекса ($r = -0,24$; $p < 0,05$) (рис. 2).

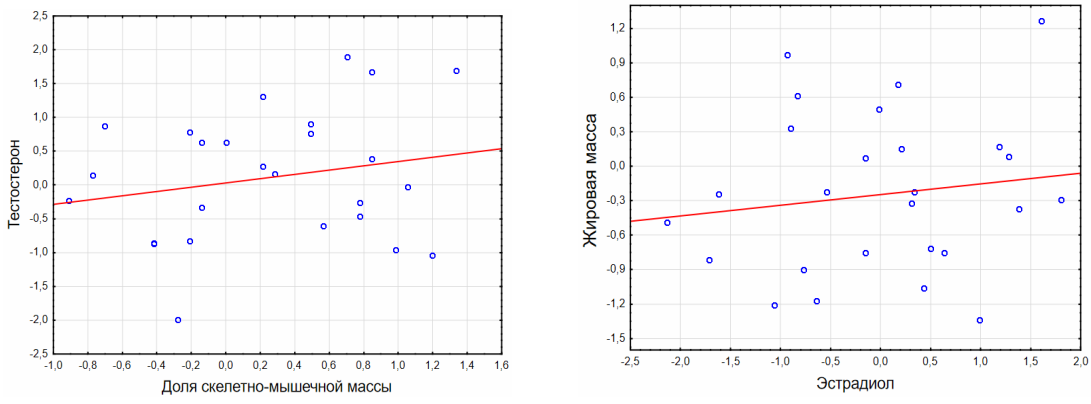


Рис. 1. Результаты регрессионного анализа морфофизиологических признаков в группе юношей.
Fig. 1. Results of regression analysis of morphophysiological features in young men.

В качестве основного метода для изучения совместной внутригрупповой изменчивости морфофизиологических характеристик в данной работе использовался факторный анализ. С этой целью отдельно в женской и мужской выборках проведены несколько анализов показателей по разным комплексам соматических признаков. Один из комплексов включал преимущественно общие характеристики телосложения (ИМТ, величину жировой, тощей и скелетно-мышеч-

ной массы тела, обхваты талии и бедер); во второй наряду с тотальными размерами тела (ИМТ, обхваты талии и бедер) вошли частные (условно «парциальные») характеристики (доля жировой и скелетно-мышечной массы в компонентном составе тела), а также показатель соматического полового диморфизма по Таннеру, описывающий выраженность гинекоморфных/андроморфных особенностей телосложения. Из физиологических (гормональных) показателей в анализ были включены уровни эстрадиола и тестостерона.

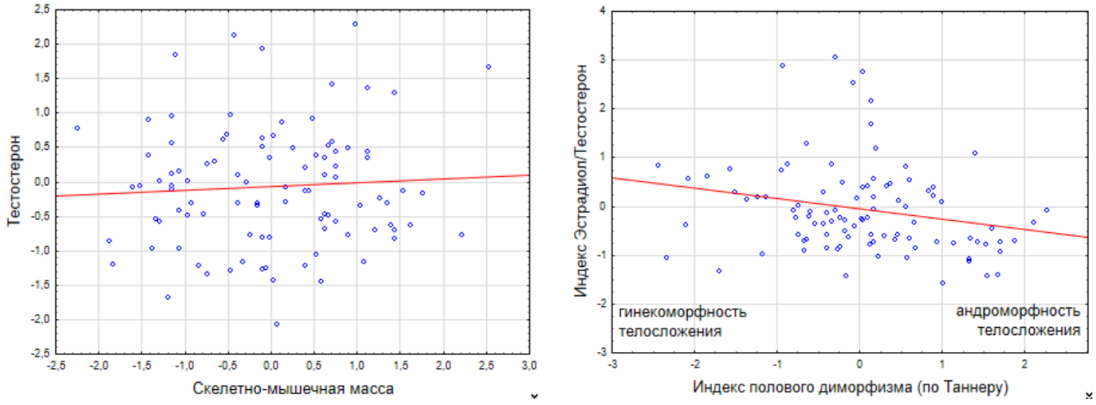


Рис. 2. Результаты регрессионного анализа морфофизиологических признаков в группе девушек.
Fig. 2. Results of regression analysis of morphophysiological features in a group of young women.

В табл. 2 и на рис. 3 представлены результаты факторных анализов (методом главных компонент) на основе общих характеристик телосложения и уровня эстрадиола в группах московских девушек и юношей.

Таблица 2

Факторные нагрузки морфофизиологических признаков (на основе комплекса общих характеристик телосложения) в группах московских студентов

Table 2

Factor loadings of morphophysiological signs (based on a set of general body characteristics) in Moscow students

Признаки	♀		
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Эстрадиол	0,115	**-0,959**	0,254
ИМТ (индекс массы тела)	**-0,914**	0,027	0,303
Обхват талии	**-0,903**	0,128	0,213
Обхват бедер	**-0,912**	0,072	0,249
Жировая масса	**-0,914**	0,094	0,313
Тощая масса	**-0,942**	-0,094	-0,296
Скелетно-мышечная масса	**-0,854**	-0,134	-0,478
Активно-клеточная масса	**-0,877**	-0,227	-0,303
Доля общей дисперсии	0,715	0,129	0,096
	♂		
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Эстрадиол	-0,206	**-0,879**	0,411
ИМТ (индекс массы тела)	**-0,888**	0,210	0,062
Обхват талии	**-0,866**	0,265	0,142
Обхват бедер	**-0,917**	0,033	0,193
Жировая масса	**-0,808**	0,231	0,486
Тощая масса	**-0,927**	-0,198	-0,287
Скелетно-мышечная масса	**-0,836**	-0,297	-0,439
Активно-клеточная масса	**-0,933**	-0,021	-0,214
Доля общей дисперсии	0,688	0,134	0,098

Примечание. Полужирным шрифтом выделены значения больше 0,8.

Первый фактор описывает 72 и 69 % общей внутригрупповой изменчивости признаков (в группах девушек и юношей соответственно) и несет информацию о параметрах телосложения,

традиционно для морфологических исследований являясь показателем микро/макросомии. Поскольку факторные нагрузки на все показатели телосложения (у обоих полов) имеют высокие абсолютные значения, на одном из полюсов изменчивости первого фактора будут находиться крупносложенные (макросомные) индивиды, у которых все соматические характеристики имеют наиболее высокие значения, на другом полюсе — относительно грацильные (микросомные) девушки и юноши. Вклад уровня эстрадиола в изменчивость первого фактора (в данном случае — в соматическую внутригрупповую изменчивость) минимален, поскольку величина нагрузочного коэффициента на этот признак в несколько раз меньше, чем на показатели телосложения.

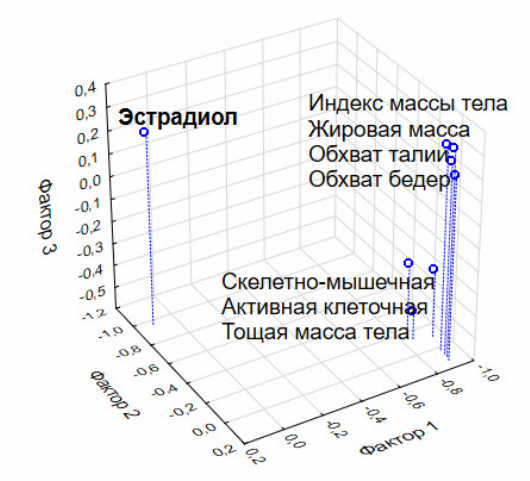


Рис. 3. Факторное решение для морфофизиологических показателей (на основе комплекса общих характеристик телосложения) в группе девушек.
Fig. 3. Factorial solution for morphophysiological indicators (based on a set of general body characteristics) in young women.

Второй фактор (13 % изменчивости) является внутригрупповым «гормональным» показателем уровня эстрадиола, так как абсолютная величина нагрузочного коэффициента на этот признак в несколько раз превышает нагрузки на показатели телосложения (табл. 2).

Третий фактор противопоставляет показатели, характеризующие тучность телосложения и повышенное развитие жирового компонента сомы (ИМТ, жировая масса, обхваты талии и бедер), признакам, связанным с так называемой обезжиренной массой тела (тощая масса, скелетно-мышечная и активно-клеточная масса) (табл. 2, рис. 3). Важно отметить, что уровень эстрадиола находится в тесной взаимосвязи с показателями тучности телосложения. На положительном полюсе изменчивости третьего фактора будут находиться индивиды с высоким уровнем эстрадиола и повышенным развитием жироотложения, большими обхватами талии и бедер, более высоким ИМТ; одновременно с этими особенностями у них будут относительно пониженные показатели скелетно-мышечной, тощей и активно-клеточной массы в компонентном составе тела (рис. 3). На отрицательном полюсе — респонденты с обратным сочетанием признаков. Несмотря на небольшой вклад третьего фактора во внутригрупповую вариацию (по 10 % дисперсии), именно он описывает особенности совместной изменчивости морфологических и физиологических (гормональных) показателей, а выявленные тенденции характерны для обоих полов. Результаты факторных анализов по второму комплексу соматических признаков представлены в табл. 3 и на рис. 4.

У обоих полов первый фактор несет общую информацию о массе тела, опираясь, преимущественно, на ее жировую составляющую и обхватные размеры, и противопоставляет тучность телосложения развитию скелетно-мышечной массы. Девушки и юноши, имеющие большие значения первого фактора, будут иметь повышенную жировую массу, большие обхваты туловища и более высокий ИМТ в сочетании с меньшими значениями скелетно-мышечной массы. Для юношей весьма значимой является тесная взаимосвязь доли скелетно-мышечной массы и уровня тестостерона (у девушек эта тенденция выражена в меньшей степени), уменьшение которых (по первому фактору) отчетливо противопоставляется повышенному развитию обхватов и жировой массы тела. Второй фактор у обоих полов описывает увеличение андроморфности телосложения вместе с ростом скелетно-мышечной массы и повышением уровня тестостерона. На положитель-

ном полюсе изменчивости второго фактора будут находиться юноши и девушки (для которых эта тенденция выражена наиболее отчетливо) с хорошим развитием опорно-двигательного аппарата (высокой долей скелетно-мышечного компонента), андроморфными пропорциями тела и повышенной секрецией тестостерона (рис. 4).

Таблица 3

Факторные нагрузки морфофизиологических признаков (на основе комплекса «парциальных» характеристик телосложения) в группах московских студентов

Table 3

Factor loadings of morphophysiological features (based on a complex of “partial” body characteristics) in Moscow students

Признаки	♀		♂	
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 1	Фактор 2
Тестостерон	-0,018	0,345	-0,491	0,217
Индекс массы тела (ИМТ)	**0,949**	-0,029	**0,886**	0,056
Обхват талии	**0,921**	0,055	**0,903**	0,061
Обхват бедер	**0,943**	0,037	**0,896**	0,261
Доля жировой массы	**0,929**	-0,212	**0,943**	-0,117
Доля скелетно-мышечной массы	-0,165	**0,832**	**-0,911**	0,153
Индекс полового диморфизма	0,411	0,686	0,019	**0,965**
Доля общей дисперсии	0,528	0,190	0,624	0,156

Примечание. Полужирным шрифтом выделены значения больше 0,8.

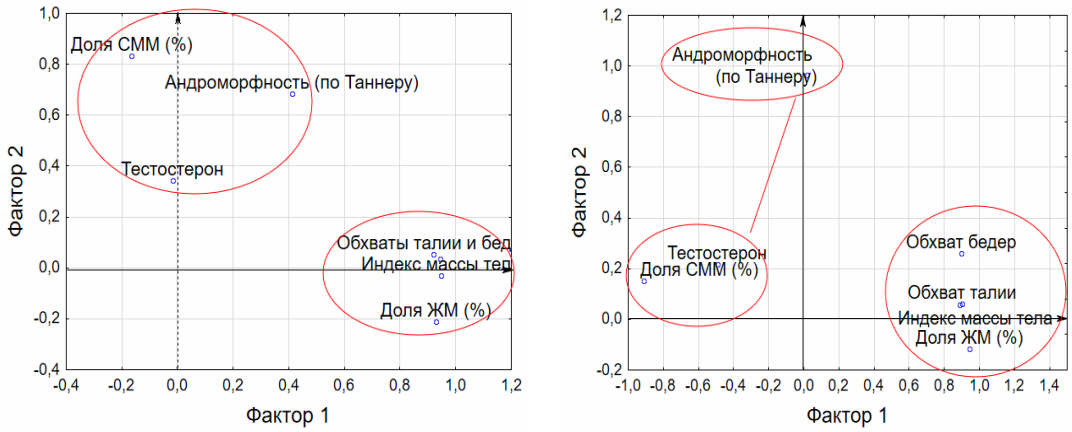


Рис. 4. Факторное решение для морфофизиологических показателей (на основе комплекса «парциальных» характеристик телосложения) в группах московских девушек (слева) и юношей (справа).
Fig. 4. Factorial solution for morphophysiological indicators (based on a complex of “partial” body characteristics) in young Moscow women (left) and men (right).

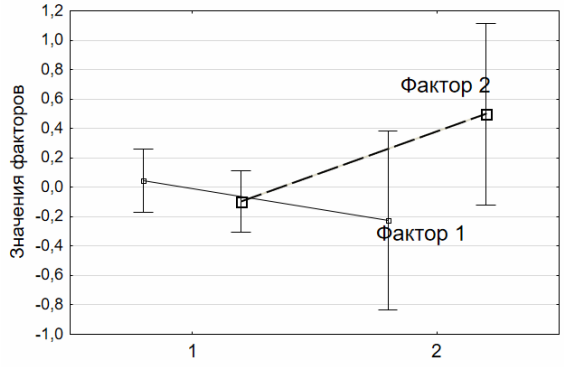


Рис. 5. Результаты дисперсионного анализа факторов в группах девушек с нормальным (1) и повышенным (2) уровнем тестостерона.
Fig. 5. Results of variance analysis of factors in girls with normal (1) and high (2) testosterone levels.

Результаты факторных анализов с расширением спектра соматических признаков (с включением показателей доли активно-клеточной массы, тощей массы, индексов отношения обхватов талии и бедер и др.) продемонстрировали наличие устойчивых тенденций внутригрупповой изменчивости, выделяющих два варианта морфофизиологической конституции: с высокой секрецией тестостерона и повышенными значениями вклада в массу тела величин скелетно-мышечной и активной клеточной массы и противоположного варианта — с низкой концентрацией тестостерона и повышенными значениями доли жирового компонента, ИМТ и обхватов туловища.

Поскольку среди обследованных девушек по уровню секреции стероидов были выделены две подгруппы — с повышенным и нормальным содержанием тестостерона, на следующем этапе исследования по результатам факторного анализа (табл. 3) был проведен дисперсионный анализ величин первого и второго факторов (рис. 5) в этих подгруппах.

Первый фактор, характеризующий общий уровень жироотложения, у девушек с повышенным содержанием тестостерона имеет тенденцию к небольшому снижению по сравнению с девушками с нормальной секрецией тестостерона ($p > 0{,}05$). Наиболее значимы результаты межгруппового сравнения по второму фактору: девушки с повышенной концентрацией тестостерона статистически достоверно ($F = 4{,}947$, $p < 0{,}05$) имеют его более высокие значения, т.е. для них наряду с высокой секрецией тестостерона характерны андроморфные особенности телосложения и высокая доля скелетно-мышечной массы в компонентном составе тела.

На заключительном этапе исследования в группах студентов были проведены факторные анализы на основе разных наборов соматических признаков с включением гормонального индекса эстрадиол/тестостерон. Результаты этих анализов аналогичны полученным ранее для комплекса морфофизиологических показателей и уровня секреции эстрадиола (табл. 2, рис. 3).

Таким образом, по результатам проведенного исследования в общей внутригрупповой морфофизиологической изменчивости у обоих полов на фоне доминирующей вариации одной из систем признаков (сомы или гормональных показателей) выявлены устойчивые взаимосвязи уровня эстрадиола с жировой массой, обхватными размерами талии и бедер, индексом массы тела. В женской группе статистически достоверно показано, что для девушек с высоким содержанием тестостерона характерны андроморфные особенности телосложения и высокая доля скелетно-мышечной массы в компонентном составе тела.

Обсуждение

Полученные результаты в первую очередь демонстрируют относительную стабильность стероидного профиля (в том числе для гормона, не являющегося определяющим для пола) в группах московских студентов. Согласно исследованиям аналогичной направленности, стабилизация гормональных показателей происходит в связи с достижением дефинитивной стадии онтогенеза (с учетом соблюдения методики забора крови, произведенного в одну фазу цикла у обследованных девушек, а также в одно время года для обоих полов). Продольные наблюдения молодежи выявляют снижение коэффициентов вариации и сближение средних величин концентрации половых стероидов у индивидов на интервале 19–23 года, характеризуемом как вариант «оптимальной нормы» [Бец, 2010; Саяпина, 1977; Хрисанфова, 1990].

Повышение уровня тестостерона в женской группе является предполагаемым ответом на стресс, связанный с общим уровнем урбанизации мегаполиса, в котором проживают все обследованные студенты, что согласуется с результатами более ранних обследований московской выборки [Акинщикова, 1977; Бец, 1970].

К сожалению, точная статистическая оценка временной (и даже межпоколенной) динамики стероидной конституции в московской группе не представляется возможной, поскольку существенно различаются методы определения концентрации гормонов в сыворотке в различные периоды обследования, а разные референтные значения не позволяют адекватно провести сравнение полученных показателей.

В целом, если рассматривать корреляционную связь между гормональными показателями и параметрами сомы, обнаруженными только в группах девушек, то обращают на себя внимание небольшие значения коэффициентов корреляции. В данном периоде онтогенеза, как было описано выше, влияние стероидных (и иных гормонов) на антропометрические показатели невелико, поскольку организм подходит к достижению своего оптимума. Тем не менее показано, что общий эстрадиол отрицательно коррелирует с обхватом талии, что подтверждается и другими авторами [Bouchard et al., 1993], и положительно — с процентным содержанием активной клеточной массы. Возможно, этот результат связан с тем, что больший вклад в величину АКМ

вносит мышечный компонент, который демонстрирует положительные связи с уровнем эстрадиола [Хрисанфова, 1990]. Э/Т соотношение ожидаемо также демонстрирует прямую связь с долей АКМ. Тестостерон же обнаруживает достоверную положительную корреляцию с величиной индекса полового диморфизма, в то время как Э/Т соотношение — отрицательную. Таким образом, изменение баланса половых стероидов, обусловленное повышением уровня тестостерона, сдвигает морфологические пропорции девушек в сторону андроморфии.

Результаты факторного анализа выявляют согласованную изменчивость уровня эстрадиола и показателей тучности телосложения (ИМТ, обхваты талии и бедер, доля жирового компонента) как у юношей, так и девушек. При этом признаки, связанные с обезжиренной массой тела (тощая масса, скелетно-мышечная и активно-клеточная масса), им противопоставляются, что отражает реальные физиологические закономерности [Gates et al., 2013; Teas et al., 2005].

Уровень тестостерона обнаруживает согласованную изменчивость с долей скелетно-мышечной массы и величиной полового диморфизма, обусловливая при повышении секреции усиление андроморфных особенностей телосложения. Данный комплекс отчетливо противопоставляется повышенному развитию обхватных размеров и жировой массы [Herbst, Bhasin, 2004]. Выявленные особенности совместной изменчивости уровня половых стероидов и морфологических параметров характерны для обоих полов, что свидетельствует об их устойчивости.

В изученной группе девушек выявлен довольно высокий процент (15,6 %) индивидов с повышенным уровнем тестостерона. Результаты сравнения между подгруппами девушек с нормальным и повышенным уровнем тестостерона подтверждают наличие статистически достоверных отличий по комплексу морфологических особенностей и величине индекса полового диморфизма. Таким образом, повышение уровня гормона обусловливает сдвиг телосложения у девушек в сторону более андроморфного варианта и свидетельствует о нарушении баланса половых стероидов у жительниц мегаполиса [Богатырева и др., 2016].

Поиск причин изменения эндокринной формулы у девушек, установление экзо- и эндогенных факторов, влияющих на баланс гормонов, а также анализ секреции половых стероидов у индивидов, относящихся к разным конституциональным типам, представляют несомненный интерес и задачу для последующих исследований на расширенной выборке московских студентов.

Заключение

Таким образом, анализ морфофизиологических характеристик современной московской молодежи выявил наличие достоверных корреляций порядка r = 0,2–0,3 между гормональными показателями и параметрами сомы только в группе девушек: эстрадиол положительно связан с обхватом талии и отрицательно с долей активной клеточной массы (с ней же обнаружена прямая связь у Э/Т соотношения), тестостерон положительно связан с величиной индекса полового диморфизма.

Результаты факторного анализа выявляют согласованную изменчивость уровней секреции половых стероидов с морфологическими параметрами: эстрадиол ассоциирован с показателями тучности телосложения, а тестостерон — с долей скелетно-мышечной массы и величиной полового диморфизма. Выявленные особенности совместной вариации морфофизиологических признаков характерны для представителей обоих полов, что свидетельствует об их устойчивости и биологической закономерности.

Также у 15,6 % студенток выявлена повышенная секреция тестостерона, по величине морфологических показателей эта группа достоверно отличается от индивидов с нормальной секрецией гормона в сторону усиления андроморфности телосложения (увеличение доли скелетно-мышечной массы и индекса полового диморфизма).

Можно предположить, что полученные закономерности свидетельствуют о повышенной стрессовой нагрузке в столичном регионе.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 19-78-10013 «Исследование морфофизиологической и психологической адаптации молодежи к экологическим и социальным факторам стресса в условиях мегаполиса».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Акинщикова Г.И. Соматическая и психофизиологическая организация человека. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. 158 с.

Бец Л.В. Концепция гормональной антропологии // Вестник МГУ. Сер. XXIII, Антропология. 2010. № 4. С. 23–34.

Богатырева Е.М., Новик Г.А., Кутушева Г.Ф. Гиперандрогения пубертатного возраста как фактор снижения фертильности // Бюллетень сибирской медицины. 2016. Т. 15. № 1. С. 15–22. https://doi.org/10.20538/1682-0363-2016-1-14-21

Зимина, С.Н., Негашева, М.А., Синева, И.М. Изменения индекса массы тела и повышенного жироотложения московской молодежи в 2000–2018 годах // Гигиена и санитария. 2021. Т. 100. № 4. С. 347–357. https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-4-347-357

Козлов А.И., Вершубская Г.Г., Манукян А.С., Негашева М.А. Ассоциация уровня саливарного кортизола с жироотложением у здоровых молодых взрослых // Пермский медицинский журнал. 2016. Т. 33. № 2. С. 112–117. https://doi.org/10.17816/pmj332112-117

Негашева М.А. Основы антропометрии. М.: Экон-Информ, 2017. 216 с.

Николаев Д.В., Смирнов А.В., Бобринская И.Г., Руднев С.Г. Биоимпедансный анализ состава тела человека. М.: Наука, 2009. 392 с.

Пермякова Е.Ю., Саяпина Е.С., Бец Л.В. Современное состояние тиреоидной активности организма в московской популяции // Актуальные вопросы антропологии. М.: Право и экономика, 2008. Т. 3. С. 231–236.

Саяпина Е.С. К характеристике индивидуальной изменчивости эстрогенных и андрогенных показателей у женщин // Вопросы антропологии. 1977. Вып. 55. С. 123–131.

Седова Р.Г. Морфогормональная характристика мальчиков пубертатного возраста // Материалы докл. симп. «Основные закономерности роста и развития детей и критерии периодизации». Одесса, 1975. С. 215–216.

Синева И.М., Негашева М.А. Некоторые гормональные показатели у девушек с различными типами телосложения // Актуальные вопросы антропологии. М.: Белорусская навука, 2018. Т. 13. С. 380–392.

Хрисанфова Е.Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека. М.: Изд-во МГУ, 1990. 153 с.

Шеффе Г. Дисперсионный анализ. М.: Физматгиз, 1963. 626 с.

Angsusingha K., Kenny F.M., Nankin H.R., Taylor F.H. Unconjugated estrone, estradiol and FSH and LH in prepubertal and pubertal males and females // The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 1974. Vol. 39. № 1. P. 63–68. https://doi.org/10.1210/jcem-39-1-63

Bilha S.C., Branisteanu D., Buzduga C., Constantinescu D., Cianga P., Anisie E., Covic A., Ungureanu M.C. Body composition and circulating estradiol are the main bone density predictors in healthy young and middle-aged men // Journal of Endocrinological Investigation. 2018. Vol. 41. P. 995–1003. https://doi.org/10.1007/s40618-018-0826-z

Bouchard C., Despres J.P., Mauriege P. Genetic and nongenetic determinants of regional fat distribution // Endocrine reviews. 1993. Vol. 14. № 1. P. 72–93. https://doi.org/ 10.1210/edrv-14-1-72

Bramsved R., Regber S., Novak D., Mehlig K., Lissner L., Mårild S. Parental education and family income affect birthweight, early longitudinal growth and body mass index development differently // Acta Paediatrica. 2018. Vol. 107. № 11. P. 1946–1952. https://doi.org/10.1111/apa.14215

Brown L.M., Clegg D.J. Central effects of estradiol in the regulation of food intake, body weight, and adiposity // The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology. 2010. Vol. 122. № 1–3. P. 65–73. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2009.12.005

Cole T.J. The use of Z-scores in growth reference standards // The Eighth International Congress of Auxology. Philadelphia, 1997. 33 p.

Crandall D.L., Busler D.E., Novak T.J., Weber R.V., Kral J.G. Identification of estrogen receptor beta RNA in human breast and abdominal subcutaneous adipose tissue // Biochemical and Biophysical Research Communications. 1998. Vol. 248. № 3. P. 523–526. https://doi.org/10.1006/bbrc.1998.8997

Emmelot-Vonk M.H., Verhaar H.J., Nakhai Pour H.R., Aleman A., Tycho M.T., Lock W., Ruud Bosch J.L.H., Grobbee D.E., van der Schouw Y.T. Effect of testosterone supplementation on functional mobility, cognition, and other parameters in older men: a randomized controlled trial // Journal of the American Medical Association. 2008. Vol. 299. P. 39–52. https://doi.org/10.1001/jama.2007.51

Fahey Th. D., Del valle-Zuris A., Oehlsen G., Trieb M., Seymour J. Pubertal stage differences in hormonal exercise in males // Journal of Applied Physiology. 1979. Vol. 46. № 4. P. 823–827. https://doi.org/10.1152/jappl.1979.46.4.823

Finkelstein J.S., Lee H., Burnett-Bowie S.-A.M., Pallais J.C., Yu E.W., Borges L.F., Jones B.F., Barry C.V., Wulczyn K.E., Thomas B.J., Leder B.Z. Gonadal steroids and body composition, strength, and sexual function in men // The New England Journal of Medicine. 2013. Vol. 369. P. 1011–1022. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1206168

Friedrich N., Rosskopf D., Brabant G., Völzke H., Nauck M., Wallaschofski H. Associations of anthropometric parameters with serum TSH, prolactin, IGF–I, and testosterone levels: results of the study of health in Pomerania (SHIP) // Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes. 2010. Vol. 118. P. 266–273. https://doi.org/10.1055/s-0029-1225616

Gates M.A., Mekary R.A., Chiu G.R., Ding E.L., Wittert G.A., Araujo A.B. Sex steroid hormone levels and body composition in men // The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 2013. Vol. 98. № 6. P. 2442–2450. https://doi.org/10.1210/jc.2012-2582

Haffner S.M., Valdez R.A., Stern M.P., Katz M.S. Obesity, body fat distribution and sex hormones in men // International journal of obesity and related metabolic disorders. 1993. № 17. P. 643–649.

Hayes A., Tan E.J., Killedar A., Lung T. Socioeconomic inequalities in obesity: Modelling future trends in Australia // BMJ Open. 2019. Vol. 9. № 3. e026525. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026525

Herbst K.L., Bhasin S. Testosterone action on skeletal muscle // Current opinion in clinical nutrition and metabolic care. 2004. Vol. 7. № 3. P. 271–277. https://doi.org/10.1097/00075197-200405000-00006

Holmgren A., Niklasson A., Aronson A.S., Sjöberg A., Lissner L., Albertsson-Wikland K. Nordic populations are still getting taller — secular changes in height from the 20th to 21st century // Acta Paediatrica. 2019. Vol. 108. № 7. P. 1311–1320. https://doi.org/10.1111/apa.14683

Hrissanfova E.N., Betz L.V., Sedova R.G., Titova E.P. The endocrine formula in the accelerated development type // Human biology. 1982. Vol. 12. P. 145–149.

Kim R., Pathak P.K., Tripathi N., Subramanian S.V. Heterogeneity in adult anthropometry by socioeconomic factors: Indian National Family Health Survey 2006 and 2016 // European Journal of Clinical Nutrition. 2020. Vol. 74. № 6. P. 953–960. https://doi.org/10.1038/s41430-019-0511-0

Kozlov A.I., Vershubsky G.G., Butovskaya M.L., Kozlova M.A., Fedenok J.N. Secular trends in height and pelvic size of Ob Ugrians (Khanty and Mansi) // Moscow University Anthropology Bulletin. 2018. № 3. P. 33–40. https://doi.org/10.32521/2074-8132.2018.3.033-040

Lu S.F., McKenna S.E., Cologer-Clifford A., Nau E.A., Simon N.G. Androgen receptor in mouse brain: Sex differences and similarities in autoregulation // Endocrinology. 1998. Vol. 139. № 4. P. 1594–1601. https://doi.org/10.1210/endo.139.4.5863

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults // Lancet. 2017. Vol. 390. P. 2627–2642. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3

Negasheva M.A., Zimina S.N., Khafizova A.A., Sirazetdinov R.E., Sineva I.M. Secular changes in the morphotype of the modern human: (Based on anthropometric data from a retrospective survey of Moscow youth) // Moscow University Biological Sciences Bulletin. 2020. Vol. 75. № 1. P. 13–19. https://doi.org/10.3103/S0096392520010071

Scott S., Patriquin M.L., Bowes M.J. Secular trends in weight, stature, and body mass index in Nova Scotia, Canada // American Journal of Human Biology. 2019. № 3. e23359. https://doi.org/10.1002/ajhb.23359

Tanner J.M. Growth at Adolescence. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1962. 344 p.

Tin Tin S., Reeves G.K., Key T.J. Body size and composition, physical activity and sedentary time in relation to endogenous hormones in premenopausal and postmenopausal women: Findings from the UK Biobank // International Journal of Cancer. 2020. Vol. 147. P. 2101–2115. https://doi.org/10.1002/ijc.33010

Vandenput L., Mellström D., Karlsson M.K., Orwoll E., Labrie F., Ljunggren O., Ohlsson C. Serum estradiol is associated with lean mass in elderly Swedish men // European Journal of Endocrinology. 2010. Vol. 162. № 4. P. 737–745. https://doi.org/10.1530/EJE-09-0696

ИСТОЧНИКИ

Бец Л.В. Антропологические аспекты изучения гормонального статуса человека: Дис. … д-ра биол. наук. М., 2000.

Вальц Е.В. Антропо-эндокринологическое и генетическое изучение коренного населения Северной Евразии: Дис. … канд. биол. наук. М., 2009.

Синдеева Л.В. Закономерности изменчивости состава тела и биологического возраста человека на примере населения Восточной Сибири: Дис… д-ра мед. наук. Красноярск, 2014.

Степанова А.В. Влияние средовых и гентических факторов на гормональный статус человека в разных этно-территориальных группах: Автореф. дис. … канд. биол. наук. М., 2001. 26 с.

Permiakova E.Yu.*, Negasheva M.A., Zimina S.N., Khafizova A.A., Iudina A.M., Sineva I.M.

Lomonosov Moscow State University

Leninskiye gory st., 1, 12 p., Moscow, 119234, Russian Federation

E-mail: ekaterinapermyakova@gmail.com (Permiakova E.Yu.); negasheva@mail.ru (Negasheva M.A.); sonishat@yandex.ru (Zimina S.N.); aya.khafizova@gmail.com (Khafizova A.A.); nastasia2455@yandex.ru (Iudina A.M.); i-sineva@yandex.ru (Sineva I.M.)

On the problem of intersystem correlations in modern anthropology: the relationship between the somatic and hormonal indicators in Moscow youth

The work is dedicated to the study of the joint variability of somatic characteristics and level of sex hormones (estradiol and testosterone), as well as to the assessment of anthropometric indicators and steroid profile in Moscow students. The material of the study is represented by comprehensive anthropological survey of 152 people (18–22 year old): 122 females (average age — 19.9 years) and 30 males (average age — 20.2 years) of Moscow higher educational institutions. The analysis included data from respondents of Russian nationality permanently residing in Moscow and nearest Moscow region. The examination program included the measurement of total body sizes, the assessment of body composition, BMI, waist-to-hip ratio (WHR), sexual dimorphism index (by Tanner); indicators of the relative value of body components were calculated as well. In addition, the hormonal profile of the participants was obtained (total testosterone and total estradiol levels in blood serum), on the basis of which the estradiol-testosterone ratio (E/T) was calculated. The analysis of morphophysiological characteristics of modern Moscow young people revealed the presence of reliable correlations (r = 0.2–0.3) between hormonal production and soma parameters only in girls: estradiol is negatively associated with waist circumference and posi-

* Corresponding author.

tively with the proportion of active cell mass (a direct relationship with it was also found in the *E*/*T* ratio). The level of testosterone secretion is positively associated with the value of the sexual dimorphism index. The results of factor analysis reveal a consistent variability in the levels of sex steroids with morphological parameters: estradiol is associated with indicators of obesity, and testosterone — with the proportion of musculoskeletal mass and the value of sexual dimorphism. The revealed features of the shared variation of morphophysiological signs are characteristic for both sexes, which indicates their stability and biological regularity. Increased testosterone secretion was recorded for 15.6 % of female students. The average values of morphological indicators in this group significantly differ from individuals with normal hormone secretion towards the increasing andromorphism of the physique (due to an increase in the proportion of musculoskeletal mass and the value of sexual dimorphism index). It can be assumed that these results indicate an increased stress load within the metropolitan region.

Keywords: morphology, total body size, body composition, steroid hormones, Moscow youth.

Funding. The work was supported by the grant of the Russian National Science Foundation No. 19-78-10013.

REFERENCES

Akinshchikova, G.I. (1977). *Human somatic and psychophysiological organization*. Leningrad: Izd-vo Leningr. gos. un-ta. (Rus.).

Angsusingha, K., Kenny, F.M., Nankin, H.R., Taylor, F.H. (1974). Unconjugated estrone, estradiol and FSH and LH in prepubertal and pubertal males and females. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 39 (1), 63–68. https://doi.org/10.1210/jcem-39-1-63

Bets, L.V. (2010). Concept of the hormonal anthropology. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriia XXIII*, *Antropologiia*, (4), 23–34. (Rus.).

Bilha, S.C., Branisteanu, D., Buzduga, C., Constantinescu, D., Cianga, P., Anisie, E., Covic, A., Ungureanu, M.C. (2018). Body composition and circulating estradiol are the main bone density predictors in healthy young and middle-aged men. *Journal of Endocrinological Investigation*, 41, 995–1003. https://doi.org/10.1007/s40618-018-0826-z

Bogatyreva, E.M., Novik, G.A., Kutusheva, G.F. (2016). Hyperandrogenism of puberty age as a factor reducing fertility. *Biulleten' sibirskoi meditsiny*, 15(1), 15–22. https://doi.org/10.20538/1682-0363-2016-1-14-21

Bouchard, C., Despres, J.P., Mauriege, P. (1993). Genetic and nongenetic determinants of regional fat distribution. *Endocrine reviews*, 14(1), 72–93. https://doi.org/ 10.1210/edrv-14-1-72

Bramsved, R., Regber, S., Novak, D., Mehlig, K., Lissner, L., Mårild, S. (2018). Parental education and family income affect birthweight, early longitudinal growth and body mass index development differently. *Acta Paediatrica,* 107(11), 1946–1952. https://doi.org/10.1111/apa.14215

Brown, L.M., Clegg, D.J. (2010). Central effects of estradiol in the regulation of food intake, body weight, and adiposity. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 122(1–3), 65–73. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2009.12.005.

Cole, T.J. (1977). The use of Z-scores in growth reference standards. The Eighth International Congress of Auxology. Philadelphia.

Crandall, D.L., Busler, D.E., Novak, T.J., Weber, R.V., Kral, J.G. (1998). Identification of estrogen receptor beta RNA in human breast and abdominal subcutaneous adipose tissue. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 248(3), 523–526. https://doi.org/10.1006/bbrc.1998.8997

Emmelot-Vonk, M.H., Verhaar, H.J., Nakhai Pour, H.R., Aleman, A., Tycho, M.T., Lock, W., Ruud Bosch, J.L.H., Grobbee, D.E., van der Schouw, Y.T. (2008). Effect of testosterone supplementation on functional mobility, cognition, and other parameters in older men: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 299, 39–52. https://doi.org/10.1001/jama.2007.51

Fahey, Th.D., Del valle-Zuris, A., Oehlsen, G., Trieb, M., Seymour, J. (1979). Pubertal stage differences in hormonal exercise in males. *Journal of Applied Physiology*, 46(4), 823–827. https://doi.org/10.1152/jappl.1979.46.4.823

Finkelstein, J.S., Lee, H., Burnett-Bowie, S.-A.M., Pallais, J.C., Yu, E.W., Borges, L.F., Jones, B.F., Barry, C.V., Wulczyn, K.E., Thomas, B.J., Leder, B.Z. (2013). Gonadal steroids and body composition, strength, and sexual function in men. *The New England Journal of Medicine*, 369, 1011–1022. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1206168

Friedrich, N., Rosskopf, D., Brabant, G., Völzke, H., Nauck, M., Wallaschofski, H. (2010). Associations of anthropometric parameters with serum TSH, prolactin, IGF–I, and testosterone levels: results of the study of health in Pomerania (SHIP). *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, 118, 266–273. https://doi.org/10.1055/s-0029-1225616

Gates, M.A., Mekary, R.A., Chiu, G.R., Ding, E.L., Wittert, G.A., Araujo, A.B. (2013). Sex steroid hormone levels and body composition in men. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 98(6), 2442–2450. https://doi.org/10.1210/jc.2012-2582

Haffner, S.M., Valdez, R.A., Stern, M.P., Katz, M.S. (1993). Obesity, body fat distribution and sex hormones in men. *International journal of obesity and related metabolic disorders*, (17), 643–649.

Hayes, A., Tan, E.J., Killedar, A., Lung, T. (2019). Socioeconomic inequalities in obesity: modelling future trends in Australia. *BMJ Open*, 9(3), e026525. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026525

Herbst, K.L., Bhasin, S. (2004). Testosterone action on skeletal muscle. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 7(3), 271–277. https://doi.org/10.1097/00075197-200405000-00006

Holmgren, A., Niklasson, A., Aronson, A.S., Sjöberg, A., Lissner, L., Albertsson-Wikland, K. (2019). Nordic populations are still getting taller — secular changes in height from the 20th to 21st century. *Acta Paediatrica*, 108 (7), 1311–1320. https://doi.org/10.1111/apa.14683

Hrissanfova, E.N., Betz, L.V., Sedova, R.G., Titova, E.P. (1982). The endocrine formula in the accelerated development type. *Human biology*, 12, 145–149.

Khrisanfova, E.N. (1990). *Constitution and biochemical individuality*. Moscow: Izd-vo Mosk. un-ta. (Rus.).

Kim, R., Pathak, P.K., Tripathi, N., Subramanian, S.V. (2020). Heterogeneity in adult anthropometry by socioeconomic factors: Indian National Family Health Survey 2006 and 2016. *European Journal of Clinical Nutrition*, 74(6), 953–960. https://doi.org/10.1038/s41430-019-0511-0

Kozlov, A.I., Vershubsky, G.G., Butovskaya, M.L., Kozlova, M.A., Fedenok, J.N. (2018). Secular trends in height and pelvic size of Ob Ugrians (Khanty and Mansi). *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriia XXIII*, *Antropologiia*, (3), 33–40. https://doi.org/10.32521/2074-8132.2018.3.033-040

Kozlov, A.I., Vershubskaia, G.G., Manukian, A.S., Negasheva, M.A. (2016). Assosiation of salivary cortisol level with adipopexis in healthy young adults. *Permskii meditsinskii zhurnal*, 33(2), 112–117. https://doi.org/10.17816/pmj332112-117

Lu, S.F., McKenna, S.E., Cologer-Clifford, A., Nau, E.A., Simon, N.G. (1998). Androgen receptor in mouse brain: sex differences and similarities in autoregulation. *Endocrinology*, 139(4), 1594–1601. https://doi.org/10.1210/endo.139.4.5863

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*, 390, 2627–2642. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3

Negasheva, M.A. (2017). *The fundamentals of anrhtopometry*. Moscow: Ekon-Inform. (Rus.).

Negasheva, M.A., Zimina, S.N., Khafizova, A.A., Sirazetdinov, R.E., Sineva, I.M. (2020). Secular changes in the morphotype of the modern human (Based on anthropometric data from a retrospective survey of Moscow youth). *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriia 16. Biologiia*, 75(1), 13–19. https://doi.org/10.3103/S0096392520010071

Nikolaev, D.V., Smirnov, A.V., Bobrinskaia, I.G., Rudnev, S.G. (2009). *Bioimpedansnyi analiz sostava tela cheloveka.* Moscow: Nauka. (Rus.).

Permiakova, E.Iu., Saiapina, E.S., Bets, L.V. (2008). The current state of thyroid activity of the body in the Moscow population. In: *Aktual'nye voprosy antropologii. T. 3.* Minsk: Pravo i ekonomika, (3), 231–236. (Rus.).

Saiapina, E.S. (1977). To characterize the individual variability of estrogenic and androgenic indicators in women. *Voprosy antropologii*, (55), 123–131. (Rus.).

Scott, S., Patriquin, M.L., Bowes, M.J. (2019). Secular trends in weight, stature, and body mass index in Nova Scotia, Canada. *American Journal of Human Biology*, (3), e23359. https://doi.org/10.1002/ajhb.23359.

Sedova, R.G. (1975). Morpho-hormonal characteristics of puberty boys. In: *Materialy dokl. simp. «Osnovnye zakonomernosti rosta i razvitiia detei i kriterii periodizatsii».* Odessa, 215–216. (Rus.).

Sheffe, G. (1963). *Analysis of variance*. Moscow: Fizmatgiz. (Rus.).

Sineva, I.M., Negasheva, M.A. (2018). Some hormonal indices in young women with various types of physique. In: *Aktual'nye voprosy antropologii. T. 3.* Minsk: Belorusskaia navuka, 380–392. (Rus.).

Tanner, J.M. (1962). *Growth at Adolescence*. Oxford: Blackwell Scientific Publications.

Tin Tin, S., Reeves, G.K., Key, T.J. (2020). Body size and composition, physical activity and sedentary time in relation to endogenous hormones in premenopausal and postmenopausal women: Findings from the UK Biobank. *International Journal of Cancer*, 147, 2101–2115. https://doi.org/10.1002/ijc.33010

Vandenput, L., Mellström, D., Karlsson, M.K., Orwoll, E., Labrie, F., Ljunggren, O., Ohlsson, C. (2010). Serum estradiol is associated with lean mass in elderly Swedish men. *European Journal of Endocrinology*, 162(4), 737–745. https://doi.org/10.1530/EJE-09-0696

Zimina, S.N., Negasheva, M.A., Sineva, I.M. (2021). Time trends in body mass index and obesity prevalence among youth students during 2000 to 2018 in Moscow, Russian Federation. *Gigiena i sanitaria*, 100(4), 347–357. https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-4-347-357

Пермякова Е.Ю., https://orcid.org/0000-0002-6490-4004
Негашева М.А., https://orcid.org/0000-0002-7572-4316
Зимина С.Н., https://orcid.org/0000-0002-3777-1007
Хафизова А.А., https://orcid.org/0000-0003-4764-6792
Юдина А.М., https://orcid.org/0000-0002-2456-0948
Синева И.М., https://orcid.org/0000-0003-3336-898X

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

ЭТНОЛОГИЯ

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-14

Коломиец О.П.[*], Нувано В.Н.

Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН
ул. Энергетиков, 15, Анадырь, 689000
E-mail: okkolo@mail.ru (Коломиец О.П.); vlad_nuvano@mail.ru (Нувано В.Н.)

ОБРЯД КРЕМАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ПОГРЕБАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ЧУКЧЕЙ-ОЛЕНЕВОДОВ

В чукотской культуре оленеводов практика сожжения умерших не прерывалась многие столетия. Опросы информантов показали, что ближе всего к традиционному погребению через сожжение современные похоронные обряды в Ваегах, Хатырке, Мейныпильгыно, Омолоне. Цель статьи — реконструировать обряд сожжения чукчей, сравнить традиционную церемонию кремации с современными обрядовыми действиями. Работа основана на полевых материалах 2000–2021 гг. и на опубликованных литературных источниках. Для сравнительного анализа привлечены этнографические материалы по Камчатскому краю и Магаданской области.

Ключевые слова: Чукотка, погребальные обряды, обряд сожжения, оленеводы, реконструкция.

Практика сожжения умерших была распространена у многих народов Европы, Урала и Сибири. На территории Чукотки наиболее древние свидетельства этого ритуала найдены в Усть-Бельском могильнике (конец II — начало I тыс. до н.э.), в котором имеются следы полного и частичного трупосожжения [Диков, 1979, с. 148, 160]. В настоящее время обряды сожжения умерших распространены в Индии, Непале, Японии, а также на Северо-Востоке России (Чукотский АО, Магаданская обл., Камчатский край).

Работа основана на полевых материалах, собранных авторами в 2000–2021 гг. у жителей Анадырского и Билибинского районов ЧАО (Ваеги, Мейныпыльгино, Хатырка, Омолон, Кайэттын), и на опубликованных литературных источниках. Для сравнительного анализа погребальных обрядов привлечены этнографические материалы по Камчатскому краю и Магаданской области.

В чукотско-корякской оленеводческой культуре практика сожжения умерших не прерывалась многие столетия, о чем свидетельствуют многочисленные этнографические материалы [Беляева, 1965, с. 32–33; Беретти, 1929, с. 44–47; Богораз, 2011, с. 43, 182–193; Вдовин, 1976, с. 230, 234, 246–248; Дьячков, 1992, с. 198–199; Коломиец, Нувано, 2020, с. 136; Лебедев и др., 1983; Лебедев, 1992, с. 34–37; Олсуфьев, 1896, с. 112–114; Стебницкий, 2000, с. 225–233; Черненко, 1957, с. 136–138). Также погребальный обряд весьма подробно описан в полевом дневнике Н.Л. Гондатти [Архив МЦНЧ, т. 29, л. 371 об.–375; Прикладная этнология, 2020, с. 224–228]. Некоторые представления, связанные со смертью, а также отдельные элементы похоронной обрядности чукчей описаны в полевых дневниках В.Г. Кузнецовой, работах Е.А. Михайловой, Е.А. Давыдовой, Е.А. Церковниковой и других авторов [Архив МАЭ РАН. Ф. К-1, оп. 2, д. 334–404, с. 148, 160; Михайлова, 2015; Давыдова, 2015, с. 130–135; Церковникова, 2019, с. 62–69].

В современной чукотской культуре погребальные практики представлены в нескольких вариантах: сожжение, оставление тела под открытым небом, захоронение «по-русски». Среди чукчей-оленеводов ритуал сожжения бытует до сих пор, хотя в несколько измененном и упрощенном виде. Многочисленные опросы информантов дают возможность предполагать, что ближе всего к традиционной погребальной практике, существовавшей вплоть до 50-х гг. XX в., современные похоронные обряды ваежских, хатырских, мейныпильгынских оленеводов (Анадырский р-н), оленеводов Омолонской тундры (Билибинский р-н).

Цель статьи — реконструировать погребальный обряд сожжения чукчей, включая пред- и после- похоронные действия, сравнить традиционную церемонию кремации с современными обрядовыми действиями чукчей-оленеводов.

[*] Corresponding author.

В литературных источниках похороны на чукотском языке обозначаются словами *ромкаквыргын* и *энанлягыргын.* Термин *ромкаквыргын* переводится как «прятание, хранение», другое понятие — *энанлягыргын* — как «увод, проводы» [Скорик, 1941, с. 106]. В селах Ваеги, Мейныпильгино продолжают применять оба термина: при погребении «по-русски» говорят *ромкаквыргын*, при обряде сжигания — *энанлягыргын.*

Инэнлельыт (сущ., мн.ч.) — все участники церемонии похорон по-чукотски, дословно переводится как «уводящие/проводящие». В.Г. Богораз выводил определение *инэнлельыт* от глагола *rыlǽtǽtьk* — «увозит, уносит» [Богораз, 1937, с. 131]. Современные чукчи, когда умирает человек, иносказательно говорят: *Эквэтгъи* — «(он) ушел».

Пэлк'этгъи (глаг.) — иносказательное определение смерти человека, дословно переводится как «стать древним». Прямое значение слова «умер» передается глаголом *въигьи*. В.Г. Богораз писал, что «чукчи называют покойника «древний» (peneelьn) или «главный житель (eun-remkьn)» [2011, с. 182].

Пэнинэльин ванвын — место «древних/давних». Место, где лежит тело умершего, считается его постоянным жилищем [Богораз, 2011, с. 182]. У коряков умерших людей называют *пэнинэлъу* — предки [Стебницкий, 2000, с. 217].

«Классический» чукотский похоронный обряд вне зависимости от способа погребения (сожжение или оставление тела на открытой местности) имел четкую последовательность исполнения.

Источники конца XIX — начала XX в. повествуют о том, что далеко не каждый человек мог быть удостоен чести быть сожженым. Н.Л. Гондатти записал рассказ с оленеводом Омриролем: «Прежде чаще жгли покойников, чем теперь — чище они были — раны реже встречались, и теперь еще жгут, но реже, и, во всяком случае, только чистых, иначе очаговый огонь разгневается и в юрте той все заболеют язвами и перемрут» [Т. 29, л. 371 об.]. Среди чукчей существовало поверье, что умершие попадали в небесный свод по столбу дыма [Богораз, 2011, с. 43; Вдовин, 1976, с. 234]. И.С. Вдовин отмечал, что умершего в бою или по собственному желанию старались сжигать или помещать на высокое место [1976, с. 217]. В то же время Н.Л. Гондатти писал, что способ погребения зависел и от заговорщика [Т. 29, л. 371 об.].

В южной части Чукотки обряд сожжения был наиболее распространенным способом погребения вплоть до настоящего времени. Причины устойчивости этого обряда связаны с развитием оленеводческой кочевой культуры, близостью традиций с коряками, особенностями ландшафта (наличие леса, кустарника), сохранением исторической памяти через исполнение древних обычаев. У современных чукчей обряд сожжения прежде всего ассоциируется с принадлежностью к народу, к аутентичной культуре. Среди оленеводов южной Чукотки бытует понятие «похоронить по-чукотски», что значит быть сожженым.

Подготовка к похоронам при жизни

Обычно еще задолго до смерти человек заботился о том, чтобы была подготовлена погребальная одежда. В некоторых семьях такие комплекты хранились в течение сорока и более лет [ПМА, 2020, Мейныпильгыно; Горбачева, 1990, с. 39]. Существовали некоторые ограничения и запреты, связанные с изготовлением похоронной одежды. Ее шили только из шкур домашних оленей. Например, если кухлянка сшита из шкуры снежного барана, обитающего в скалистых местах, считалось, что в «другом мире» покойному предстоят бесконечные странствия среди скал, о которые его будет бить [Нувано, 2008, с. 230]. Если для умершего использовали одежду, которую носили при жизни, то все имеющиеся узлы срезали. Одежду шили нитками из нечерненых сухожилий, нельзя было крутить жильные нити, смазывая слюной, можно только смачивая водой [ПМА, 2021, Мейныпильгыно]. Объяснение этому обычаю дал В.Г. Богораз: «Одежду шьют нитками из нечерненых сухожилий, в то время как сухожилия, употребляемые для шитья одежды живых, обычно зачернены сажей. На нитках нельзя завязывать узлы, так как каждый узел означает смертельную опасность для кого-нибудь из членов семьи» [2011, с. 183].

Схожие обычаи имели место у коряков. Если погребальную одежду имели еще при жизни, то она должна храниться в незаконченном виде, считалось, что имеющий такую готовую одежду умрет раньше [История и культура…, 1993, с. 130]. Если коряки использовали для пошива шкуры дикого оленя или горного барана, то слегка прокалывали их ножом, как бы убивали в них дикость и приближали к шкурам домашних оленей [Горбачева, 2004, с. 78].

Всю погребальную одежду шили из шкур белых домашних оленей. Подол похоронной кухлянки обязательно должен быть оторочен белым мехом собаки. Для женщин на капюшон кухлянки нашивали густую опушку из того же меха. Для мужчин шили одинарный комплект одежды. Кухлянка для похорон обычно шилась с капюшоном.

В настоящее время традиция пошива и подготовки погребального комплекта значительно изменилась. Например, считается возможным хоронить умершего в повседневной меховой одежде. Более того, все чаще случаются чукотские похороны в европейской одежде, из-за того что нет сырья и мастериц для пошива меховой одежды. Часто старики идут в разрез традиции, и просят родственников сжечь их в обычном костюме, чтобы сохранить чукотскую одежду для детей и внуков [ПМА, 2021, Мейныпильгыно].

У некоторых групп чукчей существовала практика изготовления похоронной утвари. Например, один из информантов вспоминал, что его родственники ходили из конергинской тундры в ваежскую за лесом: «Раньше, когда ходили за лесом в ваши места, выбирали хорошие палки из лиственницы (обязательно лиственницы) и говорили молодым: «Берегите эти палки, они ногами мне станут» [ПМА, 2019, Конергино, 2021, Мейныпильгыно].

Турывйитэтпэ (момент смерти, дословно *только что дыхание закончилось).* Когда человек умирал, его родственники сразу оповещали соседей. Помощники незамедлительно приходили. Среди них были знатоки похоронного обряда, которые организовывали церемонию и руководили всеми приготовлениями. По сохранившимся воспоминаниям жителей, мы видим, что раньше обряд проводили несколько человек (не менее 2–3), у каждого был свой функционал.

Рэтынныматыльын или *Рэтайпатыльын* — «закрывающий», от слов *рэт* — «путь»/«дорога», *рыныматык* — «закрыть» [Нувано, 2008, с. 233; Кытгаут-Тынетегина, 2016, с. 85]. Исполнителей этого обряда В.Г. Богораз называл *tanomŋatɬɨn* — человек, укрепляющий жилище чарами, «защитник» [2011, с. 140]. Н.Л. Гондатти применял термин «заговорщик» [Т. 29, л. 371 об.].

Инэнмигчирэвыльын — человек, который «обрабатывает» («обрабатывающий»). В с. Ваеги участника церемонии, который/которая исполнял функцию разрезания тела умершего, еще 20 лет назад называли *рыраткольын* — «вспарывающий(-ая)/разрезающий(-ая)» [Нувано, 2008, с. 232]. В настоящее время их называют по-русски ворóнами, поскольку ритуальные действия производят в основном женщины, которые при исполнении обряда всегда тихо кричат, подражая вóрону. У коряков женщину, разрезавшую живот покойнику, называют *в'элву* — ворон [Горбачева, 2004, с. 102].

Когда жили в традиционных жилищах (ярангах), то в спальном помещении (пологе) для умершего готовили место, раздвигая постельные шкуры до земли. На освободившееся пространство клали невыделаную шкуру, она должна быть с мездрой и камусами. Такую же шкуру клали на обнаженное тело покойного.

В современном доме стелили шкуры (по вышеописанным правилам) посреди комнаты, укладывали на них умершего. Тело всегда было ориентировано головой к входу. Части тела покойного были максимально закрыты. «Старую», предсмертную одежду снимали таким образом, чтобы оголенные части тела тут же накрывались шкурой. Все украшения снимали, волосы расплетали, руки укладывали вдоль тела, лицо было всегда закрыто.

Покойник в течение первых суток лежал голый, под шкурой. На тело поверх «покрывала» родственники клали погребальный инвентарь: «все то, что требуется умершему в пути, собирали» [Кытгаут-Тынетегина, 2016, с. 86]. Часть предметов могла быть изготовлена заранее, а часть изготавливали на месте (модель треноги яранги *тэвр*, скребок и доска для выделки шкур, собакоотгонялка, посох, модель пояса). В игольнице покойного все иглы должны быть затупленными, вдетыми ушком вниз. Также на грудь покойного клали пачку сигарет и спички. Рядом с телом ставили заранее изготовленные нарты со всей упряжью.

Всем родственникам покойного распорядитель на руки надевал браслет. Браслетом служила некрученая жильная нитка. Посередине нитки вдевали по одной бусинке черного, синего, белого, желтого цветов, за исключением красного цвета. Такой же браслет надевали другим людям, пришедшим проводить в последний путь ушедшего. В.Г. Богораз писал, что в первый день «защитник» только раздавал новые амулеты, обычно сделанные из обрывков сухожилий. Амулеты обвязывали вокруг мизинца или вокруг кисти правой руки [Богораз, 2011, с. 183]. Также все жители поселка перед сном на мизинцы привязывали травинки, которые служили оберегами. В тех жилищах, где не ночевали люди, посреди полога или комнаты ставили ночной горшок.

Пока покойник находился в доме, кто-то из его обитателей должен бодрствовать. Есть поверье, что, если весь дом уснет, ушедший может встать и забрать с собой кого-нибудь. Дети не участвовали в погребальной церемонии, их уводили к соседям, пока умерший находился в доме. В жилище ничего не должно было висеть (одежда, утварь, оружие).

Вечером и ночью не положено было плакать. Если невозможно сдерживать слезы, тогда надевали кухлянку, накидывали на голову капюшон и шли на улицу. Зайдя за ярангу и поплакав, заходили в жилище. Говорили, что ушедший все видит и тоже будет все время горевать и

проливать слезы. Только при первом посещении покойного люди могли поплакать об утрате. В с. Мейныпильгыно люди верили, что от слез живых по умершему образуется *к'ойвэннопийн'ын* — ледяная непреодолимая гора между миром живых и миром мертвых [Кытгаут-Тынетегина, 2016, с. 86]. У ваежских чукчей не принято плакать. Люди верят, что, играя в карты, в мяч, веселясь, они в последний раз проводят время с покойным и облегчают ему переход в иной мир.

Держать тело умершего в доме долго нельзя. Лучше, если обряд пройдет на следующий день после смерти, чтобы не задерживать его в мире живых.

Приготовление пищи, трапеза перед похоронами

У ваежских чукчей до сих пор принято у изголовья ставить пустую банку, чайник с водой, чуть дальше — столик с едой. Входящие подходят к столику, где приготовлена нарезка из нетронутой пищи и отламывают небольшие кусочки еды и кладут в банку. Туда же отливают немного воды из чайника и отпивают глоток воды. Данный обычай символизирует совместную трапезу живых с умершим. В Канчалане, Мейныпильгыно принято приходить в дом умершего со своими продуктами, их приносят к общему столу.

Пока тело лежит в доме, старики сидят по обе стороны от покойного и тихо говорят между собой. Женщины заняты стряпней. Еды готовят много, как правило, это вареное мясо оленя, вареная рыба, юкола (вяленая рыба), лепешки. Другие заняты изготовлением похоронной одежды, в обязанности мужчин входит заготовка дров, поднос воды. Так как грустить нельзя, гости, свободные от хозяйственных дел, трапезничают, играют в шашки, шахматы, карты, беседуют [Нувано, 2008, с. 231]. Курящие гости берут сигареты и спички с груди покойного и выходят курить.

Одевание умершего

Перед надеванием похоронной одежды покойного омывали. В записях Н.Л. Гондатти есть краткое упоминание об этом ритуале: «Умершего обмывают травой и водой проводя только раз с головы и до пят, причем эту мочалку и чашку с водой, когда выносят тело, ломают и бросают у дороги к месту погребения… умершего одевают в пологу во все новое… причем кокуль и воротник делаются большими, чтобы его лицо закрыто было, чтобы не видно сверху…» [Т. 29, л. 372 об.].

В Ваегах для очищения по телу проводили скребком. В Мейныпильгыно перед одеванием тело мыли смоченной травинкой, затем одевали. В одевании покойного участвовали несколько человек. При одевании нельзя оголять части тела. Существует строгое правило: все узлы на одежде, обуви, головном уборе и на погребальных принадлежностях должны быть развязаны. Если вещь не получалось надеть, то одевающего заменял другой участник [ПМА, 2021, Мейныпильгыно]. В.Г. Богораз писал, что «при всякой задержке во время одевания провожатые увещевают покойника: “Кончай. Поторопись. Ты должен идти. Ты не должен быть таким упрямым”» [Богораз, 2011, с. 184]. Описанные элементы обряда сохраняются до сих пор.

В 2011 г. авторы наблюдали процесс одевания покойного у ваежских чукчей. В одевании участвовали три человека — двое мужчин и женщина-распорядительница (ворона). Причем мужчины выполняли все действия, а женщина давала советы, при необходимости помогала. У всех одевающих были заткнуты ноздри или рты кусочками ваты (вместо нее могли использовать траву или бинты). Одевать начали с ног, слегка оголив их. Как только надели штанины, не натягивая их, обули торбаса. Завязывание обуви отличалось от прижизненного — ремешки начинали подвязывать спереди, а не с пятки. Далее надевали камлейку с закрытым наглухо капюшоном. Лицо покойного закрывала густая опушка капюшона (или шапки, надетой задом наперед), стянутая специально пришитыми к капюшону завязками. При жизни надевать шапку задом наперед считается дурной приметой. Так, информант припоминал случай, когда мужчина, случайно надев таким образом шапку и понимая, что он поступил опрометчиво, сказал, что, наверное, скоро умрет и скончался в тот же день [ПМА, 2018, Ваеги].

Спрашивание покойного

Следующим этапом чукотского погребального обряда было спрашивание покойного. Н.Л. Гондатти писал, что «способ в частности погребения зависит от заговорщиков (теперь только хороших нет), которого приглашают к только что умершему человеку еще не одетому и лежащему как обыкновенно головой к выходу… и он гадает, поднимая за ремень голову, но обыкновенно гадал, когда уже оденут, но не свяжут еще ремнями, и задавал вопросы, желает ли быть сожженной или брошенной и как: с рогами или без них и сообразно ответам так и поступают» [Т. 29, л. 372]. Также сведения о спрашивании покойного имеются у В.Г. Богораза, ученый называет этот процесс гаданием [2011, с. 184–187].

Тэгъен'у нэлгыгыт — «(он/она) пожелал тебя» — эта ритуальная формула имеет несколько значений. 1. Просьба об умерщвлении. Тот, кого выбирал желающий умереть, не мог отказаться от исполнения ритуала. 2. Еще при жизни умирающий мог озвучить свою волю на исполнение погребальных церемоний (гадание, вскрытие, способ умирания, сжигания или оставления на открытой местности и т.п.) [ПМА, 2019, Конергино; Кытгаут-Тынетегина, 2016, с. 89]. Например, фраза «Ты меня проводишь копьем» означает, что умирающий пожелал быть заколотым копьем рукой родственника [Лебедев, Симченко, 1983, с. 62]. Если просьба была произнесена вслух, то нельзя было не исполнить воли человека ее высказавшего [Давыдова, 2015, с. 132]. В современной погребальной практике данного обычая не придерживаются.

В селах Омолон, Мейныпильгыно, Конергино до наших дней в памяти жителей сохранился древний ритуал испрашивания/спрашивания покойного о желании способа погребения, о том, кто будет обрабатывать тело, «закрывать дорогу».

Е.И. Кытгаут-Тынетегина записала этот ритуал: «Старший (старик) садится у изголовья умершего. Берет в руки прибор для выделки шкуры с сыромятным ремнем на одной стороне, а другой конец ремня привязывают к голове умершего. Начинают спрашивать: кого желает для обработки и т.д. Если умерший соглашается, то голова сама поднимется, если нет, то никакими усилиями не пошевелить головой умершего. Таким образом, находят тех, кто будет обрабатывать тело, закрывать дорогу, где пожелает “быть”, сколько оленей с собой возьмет (сколько рогов пожелает)» [Кытгаут-Тынетегина, 2016, с. 87–88]. Этот ритуал со временем несущественно изменился. Например, вместо прибора для выделки шкур используют снеговыбивалку. Весьма интересны сведения, собранные И.Н. Коравье, о том что у покойного мужчины спрашивали, что он хочет взять — копье или посох при переходе в иной мир, пешком через реку *Чыгэйн'эйвээм* (так чукчи называют Млечный путь), женщина же всегда брала посох [ПМА, 2021, Мейныпильгыно].

Обвязывание покойного

После ритуала спрашивания закрывающий надевал кухлянку, шапку и шел за дом в сторону отхожего места или выгребной ямы. За ним следом шли две женщины, которые также были одеты в кухлянки. Закрывающий встречал их и здоровался, как будто они давно не виделись. Начинался иносказательный диалог, суть которого заключалась в просьбе о помощи и согласии исполнить обряд. Затем все трое возвращались к дому. Как только они заходили в дом, их встречали словно незнакомых. Закрывающего усаживали на почетное удобное место.

После тело покойного обвязывали тонким сыромятным ремешком (*нелгилгын*) длиной около 7 м. Сначала надевали петлю на шею умершего, затем последовательно обвязывали плечи, локти, кисти, колени, голеностопные суставы. Оставшийся конец ремня вязали в узелки: первый означает самого покойного, второй — оленей, далее — по числу ближайших родственников. Уже на месте погребения ремень с «оленями» и «ближайшими родственниками» срезался, и при покойнике оставался лишь узелок, символизирующий его самого. Срезанный конец сохраняли как семейный оберег. У коряков, наоборот, конец ремня с узелками раполагали у шеи покойного [История и культура…, 1993, с. 130]. У мейныпильгынских и конергинских оленеводов принято вдоль тела умершего привязать две «палки-ноги». В 2008 г. в омолонской тундре (с. Омолон, п/б Кайэттыне) авторы видели около места погребения такие «палки-ноги».

Вынос тела

Перед выносом покойного все садились за трапезу, ели размеренно, мало говорили. После трапезы все прощались с ушедшим. Затем мужчины выносили тело головой вперед на той же шкуре, на которой оно лежало. Одна из старушек несла вслед баночку с кусочками еды (ранее баночка стояла у изголовья покойного). В с. Ваеги одновременно с выносом тела в жилище заводили собаку, желательно суку, которая с того момента становилась «охранителем» семьи покойного. В настоящее время вместо живой собаки могут посреди комнаты положить плюшевую собаку-игрушку. В Мейныпыльгыно родных умершего привязывают в доме, но через некоторое время отвязывают, чтобы они присоединились к процессии. Сразу после выноса тела закрывающий произносил магическую формулу: «*Э'э'нныматтагнык рымагтэты тымайынляркын»* — «За те места туда, где закрываются/смыкаются небеса, уведу…» [Кытгаут-Тынетегина, 2016, с. 88].

Ритуалы на месте погребения

Место для погребения называли *ралк'ан'ын* (место, где должны построить новое жилище). Как только похоронная процессия прибывала на место, начинали забивать ездовых оленей.

Оленей поворачивали головой на север, садились на круп, заставляя их лечь на землю, несколько человек держали их за голову и ноги, забивали одним ударом ножа в сердце.

У Н.Л. Гондатти так описан ритуальный забой оленей: «Предварительно (тело лежит еще на санках) колят оленей, у которых лямки надеты справа; колят каждого сразу с обоих боков, и лишь только олени упадут, как лямки передевают на левую сторону и начинают сильно понукать оленей; чтобы они скорее довезли покойного до места…» [Т. 29, л. 372 об.]. В настоящее время традиция забоя оленей практически исчезла из-за незнания деталей похоронного обряда, а также из-за отсутствия оленей, так как чаще всего обряды проводятся в селах, вдали от оленеводческих бригад.

Несколько мужчин готовят дрова и строят погребальный дровяной помост-кострище *уск'ир*, в это время неподалеку женщины разжигают небольшой костер и кипятят воду для чаепития.

Прежде чем ставить кострище, в Мейныпильгино строят «каменное жилище», вовнутрь которого кладут щепотку нарезки еды и говорят: «Посыпаю/закрываю дыру в земле». В с. Ваеги кладут два толстых бревна (лиственницы или кедрового стланика) длиной около 3 м параллельно друг другу на расстоянии 2 м, ориентируя их по направлению восток — запад, и начинают обряд «постройки жилища» — *таран'гыргын*. Вовнутрь условного периметра из бревен кладут колбасу — *рорат* (слепая кишка оленя, набитая жиром, используется для обрядов жертвоприношения и символизирует оленя). В центре головой на запад выкладывают фигуру из шести небольших камней, подобранных у жилища, из которого вынесли покойного. Первый камень обозначает голову и соответственно указывает на запад, на некотором расстоянии кладут к востоку два камня, которые обозначают плечи, далее к востоку — один камень, обозначающий позвоночник, и затем крайними с восточной стороны — два камня, обозначающие тазобедренный сустав или ноги. В центр помещают модель треноги для яранги — *тэвр*, которая лежала у покойного на груди.

Затем пространство, огороженное бревнами, закладывается дровами, и помост-кострище приобретает вид сильно усеченной пирамиды. В Мейныпильгыно принято делать погребальное место из двух больших овальных кругов. Первый состоит из камней, которые укладывают на землю в виде каменной загородки, внутри нее укладывают второй круг, состоящий из разрезанных кусочков *рорат* или из тонких пластинок рыбы. Внизу, с северной стороны, на месте, где будут располагаться ноги умершего, укладывают две приготовленные палочки. Внутри второго круга готовят из дров место для покойного.

На сложенные дрова помещают покойного головой на запад, лицом вверх. Вокруг становятся мужчины с длинными палками и приготовленными спичками. На кострище-помост поднимается *рыраткольын*, с заткнутыми травой ноздрями, одетая в камлейку, фартук из старого куска покрышки яранги (*рэтем*), обвязанная заранее приготовленным жгутом из травы в виде длинной косы (или подпоясанная веревкой из кожи вместо ремня), так чтобы лицо и передняя часть были закрыты, как у врача в маске и халате. Сначала наверху помоста она должна шепотом прокричать, как ворон, как будто не человек пришел, а ворон прилетел его клевать.

Интересна формула, записанная у ачайваямских чукчей (жителей Камчатского края). Человек, разрезающий одежды и тело умершего, для того чтобы обезопасить себя и окружающих, говорил: «Это ворона проклевала ему живот. Это клюв вороний, а не нож сделал это отверстия. Это ворона перебила ему сухожилия. Это вороний клюв, а не нож» [Лебедев, Симченко, 1983, с. 65].

Далее *рыраткольын* исполняет обряд «открывания лица свету». Это ритуал временного открывания лица умершего, когда исполнитель приоткрывает капюшон и смотрит в лицо умершего. Если у покойного закрыты глаза, это хороший знак. Если он смотрит прямо, то вскоре умрет кто-то из родственников, если в сторону — уйдет из жизни кто-то из других людей поселка.

В Мейныпильгыно *инэнмигчирэвыльын* сначала разрезал веревку, затем одежду покойного. Начиная с горловины резал одежду, затем рукава с рукавицами и штаны вместе с торбасами. Его помощники длинными палками придерживали разрезанные куски одежды, не позволяя оголяться покойнику. После он делал один разрез поперек горла, от концов которых вниз делал два разреза вдоль тела ушедшего, отделял разрезанную полоску тела и опускал вниз. Вытаскивал внутренности, укладывал возле покойника. Вместо внутренностей внутрь тела покойного клал две-три травинки. После разрезал жилы на руках и ногах. Нож оставлял возле покойника. Затем он снимал с себя фартук, вынимал пучки травы, оставлял все на дровах и слезал с помоста [ПМА, 2021, Мейныпильгыно]. Современные оленеводы чаще всего не проводят вскрывания тела. Например, у ваежских чукчей ритуал значительно упрощен — разрезают только одежду и ремни покойного. В Мейныпильгыно обряд стараются проводить по-старому. В Омолоне информанты вспоминают, что подобные действия производили в 2010–2015 гг.

Затем участники церемонии со всех сторон подходят к помосту-кострищу с заранее приготовленными сухими ветками и поджигают его спичками из новой, ни разу не использованной коробки. Эту коробку бросают в кострище и, крикнув вороном «кукх-кукх!», отходят. Когда кострище разгорается, в него кладут шкуру, на которой лежал усопший. Родственникам нельзя долго смотреть в погребальный костер. Так, в ваежской тундре, в 2000 г. старик-распорядитель церемонии запретил сыну смотреть на костер матери и сказал: «Не смотри! Ее соски тоже смотрят на тебя!» [ПМА, 2007, Ваеги].

Существуют локальные отличия в правилах покидании места погребения. В Омолоне и Мейныпильгыно его покидают тотчас после поджигания костра: «Сразу как костер разгорится, все делали один круг, идя по солнцу, проходя через дым, затем падали и лежа крутились, при этом все шепотом выли, как волки, вставали с земли, отряхивались и сразу уходили. Уходя, нельзя оглядываться. Существует поверье, что ушедший мог забрать с собой оглянувшегося» [ПМА, 2021, Мейныпильгыно].

У ваежских чукчей и коряков, пока горит погребальный костер, люди находятся рядом. У чукчей не принято грустить, когда умирает человек (считается, что усопший тоже загрустит о «покинутом» мире и долго не сможет обрести покой). На месте захоронения все желающие играли в мяч, прыгали через ветки, боролись. И сейчас можно видеть, как загрустившие родственники, глядя на играющих и смеющихся людей, включаются в игру и искренне веселятся. Старики в это время сидят у маленького костра, где готовилась пища, пьют чай, беседуют.

За процессом горения погребального кострища тщательно следят. Его ворошат специальными длинными жердями (*инэнвинэн'эт),* которые сжигают в конце церемонии.

В дневнике Н.Л. Гондатти записано несколько примет при погребении: «Если тело долго не растаскивает пакость и птицы, то это плохо: еще кто-нибудь из дому умрет. Если при сжигании трупа — все сгорит, а останется только задок санки, то вся юрта вымрет. Если останется зад человека целым, то хорошо — все будет плодиться: люди и олени; если жгут без сапог (когда хоронят сидячие не оленные) и все сгорит, а останется череп, то еще умрут из той же юрты; если тело на костре не горит, а только потеет, так и остается, чуть-чуть обуглившись, лишь костер один горит, то скоро умрет из этой юрты еще двое-трое» [Т. 29, л. 374 об.].

Защитные обряды. Обрядовые формулы, обязательные к исполнению

В настоящее время полноценных носителей чукотских речевых формул и защитных заклинаний, используемых в погребальной обрядности, не осталось. Более-менее полные ритуальные формулы зафиксированы и записаны знатоком чукотской культуры Е.И. Кыткаут-Тынетегиной у мейныпильгынского оленевода Етаквургина в 1970-х гг. Информанты воспроизводят весьма сокращенные элементы обряда, обрядовые действия не всегда сопровождается чукотской речью, замещаются русскими словами. Тем не менее в погребальной обрядности еще сохранены элементы мифологического восприятия мира (переход в инобытие, разделение на миры, существа-охранители, враждебные силы / вредоносные духи, духи-помощники / охранители).

Поскольку обряд упрощается, многие обрядовые формулы становятся непонятными самим исполнителям культа. Так, информант не смогла объяснить смысл слова из защитной обрядовой формулы и сказала, что это слово из старочукотской лексики. При этом люди убеждены в том, что «чукотские духи» понимают современных чукчей, поскольку «чукотский потустороний мир» тоже становится современным, ведь в него тоже переселяются люди, «которые учились в школе» [ПМА, 2000, Ваеги; ПМА, 2021, Мейныпильгыно]. Один из информантов рассказывал, «что живший “по-русски”, сам внешне русский, женатый на русской мужчина, много лет проживший в ЦРС (центральных районах страны), перед смертью пожелал, чтобы его кремировали, отвезли на малую родину и проводили “по-чукотски”, отнесли его прах на им же выбранное место. Жена была не против такого решения, исполнила волю и на проводах вела себя “по-чукотски”» [ПМА, 2021, Анадырь].

Важная обязанность ограждения мира живых от мира мертвых остается за *ръэтынныматыльын* или *ръэтайпатыльын* («закрывающий, загораживающий путь»). Этот человек с места погребения уходит последним, пропуская впереди себя всех участников церемонии. Отойдя на некоторое расстояние, он останавливается на тропе/дороге, кладет маленький камень, проводит черту снеговыбивалкой поперек тропы. Раньше при этом говорили: «*Э'э'ннымагтагнэты н'алгыл гэплин автан'агчин'ын, мэнко йылгъак'армагтын' валъын, тэнуйн'э аръэтка* (За местом, где смыкаются небеса с обеих сторон стоит большая каменная гора, которую нельзя обойти (преграда), нет дороги)».

Пройдя еще часть обратного пути, закрывающий снова останавливается и ставит новую преграду. Е.И. Кытгаут-Тенетегиной записана такая защитная формула: «*Э'э'нныматтагнэты*

гэплин еяйваамыйн'ын, тэнуйн'э оккэрыкыльэн (За местом, где смыкаются небеса, проходит большая река, нет прохода сквозь густой лес)».

Во время третьей остановки закрывающий снова встает на тропу и поперек нее часто делает снеговыбивалкой ямки в земле, на снегу, как будто это следы собак. «*Тэн'эмъыттывинвэ гэвинвэтлин, тэн'уйн'э аръэтка* (Одни собачьи следы, вокруг нет никого, кроме собак…)»,— говорили старики. По представлениям чукчей и коряков, миры между живыми и мертвыми охраняют собаки, которые могут не пустить умершего из-за его земных проступков в верхний мир [Лебедев, Симченко,1983, с. 65; Нувано, 2008, с. 232; ПМА, 2020, Омолон].

В Мейныпильгыно после возвращения с погребального места закрывающий отходил в западную часть дома и оставлял там камешек. При этом говорил: «*Гынон ан'к'акэн к'алвитчалгын ярано тытэйкыркын, амк'энъалета тэнк'этыкватэты вальын, уйн'э аенлыка ымы атытлыка* (Отдельную скалу посреди моря ставлю/делаю жилище без входа и боковых шатров» (без окон, без дверей)» [Кытгаут-Тынетегина, 2016, с. 90].

В.Г. Богораз писал, что «распорядитель шествия после того, как все участники отойдут на известное расстояние, проводит снеговыбивалкой черту, поперек дороги. Эта черта “превращается” в бездну или глубокую реку. В то же время “защитник” оставляет позади себя один или несколько маленьких камней, которые “превращаются” в высокие, крутые горы. Чашка и пучок травы, находящиеся у него, “превращаются” в море, а трава в непроходимую чащу» [2011, с. 188–189].

В Ваегах, как только люди покидают место погребения, закрывающий обмахивает проходящих ольховой веткой и пропускает их между двумя ольховыми ветками, лежащими на земле на некотором расстоянии друг от друга. Когда все пройдут, закрывающий смыкает лежащие на земле ветки, образуется *отрэнн'ываамийнын* («большая непроходимая река среди густого леса») [Нувано, 2008, с. 233; ПМА, Ваеги].

После окончания церемонии на кисть закрывающему привязывают браслетик из двух бусин, нанизанных на оленью жилу. Он не должен снимать его, пока вещь сама собой не потеряется.

Когда участники церемонии погребения возвращаются в жилище, откуда выносили усопшего, их снова «очищают». Двое у входа обмахивают входящих ветками ольхи; еще один, пронося ковш с водой над головой входящего, выливает немного воды за его спиной.

В Мейныпильгыно люди, прибывшие с места погребения, встают кругом, их руки обвязывают сыромятным ремнем. Люди, привязанные друг к другу, цепочкой заходят в дом. За спиной каждого встречающие сливают немного воды. Затем все садятся за общий стол. Если провожающих людей много и не хватает места, то едят по очереди. На почетном месте во время трапезы сидит закрывающий.

Послепохоронные традиции

В течение нескольких дней после похорон родственников покойного не оставляют одних. На ночь у них всегда остаются люди, желательно старики.

Вечером после похорон хозяева дома и те, кто пожелали заночевать, закрываются, возле порога кладут *элгыквын* (камень для долбления костей) и на него ставят снеговыбивалку. Эти семейные предметы-охранители служат в качестве ночных дежурных. После этого никто не должен выходить из яранги и никому не должны открывать двери. Считается, что умерший возвращается в ту ночь домой и, если ночью кто-то из живых войдет или уйдет из дома, вместе с ним тот зайдет в дом и может забрать здоровье, разум или жизнь. Утром, когда люди просыпались, снеговыбивалку клали на пол и говорили: «*рыюльыгыт гынръа к'ыйылк'этги*» («дежуривший, теперь ты отдохни») [ПМА, 2019, Ваеги].

В Ваегах спустя два-три дня закрывающий собирает родственников усопшего, и они вместе идут на место захоронения, где проводят обряд *инелвет* (задабривание). За оградой из ольховых веток изнутри на определенное место (под куст или траву) кладут кусочки еды, ломают спичку и сигарету из новых коробок, патрон или пулю и прочие предметы, какие посчитают нужными. Пришедшие осматривают кострище — все ли сгорело, собирают в кучу угли, остатки дров.

Потом убирали загородку (круг) из ольховых веток и снова выкладывали круг из камней на месте погребения. Это место становилось домом умершего — *пэнинэльин ванвын* (место древних*)*. Недалеко от села имеется круглый каменный бугор (сопка) — одно из нескольких мест чукотских захоронений ваежцев. По всей сопке лежат каменные круги, напоминающие места, где когда-то стояли яранги.

В Омолоне на следующий день после похорон родственники и устроители обряда идут к месту погребения крадучись. Вперед идет старший, зааркanивает кострище (информант обозначил его

как «охранительный круг»). Затем он подходит к месту, смотрит, что осталось после сжигания, и накрывает его оленьей шкурой или одеялом, зовет всех пришедших [ПМА, 2019, Омолон].

В Мейныпильгыно на следующий день после погребения проводят специальный обряд *тэнтиткун* (топтание). Жители проводят его на специальном месте, у речки. В ходе обряда *тэнтиткун* люди как бы протаптывают дорогу для ушедшего, чтобы в последний раз он мог «повеселиться» вместе с ними и, оставив живой мир, отправиться в иной мир. Информанты так объясняют его смысл: «люди помогали друг другу верить, что жизнь продолжается и нужно вместе идти вперед, а душевные раны не так сильно болели» [ПМА, 2021, Мейныпильгыно]. Мейныпильгынский обряд подробно описан Е.И. Кытгаут: «Утром после похорон, проснувшись, открывали двери, снова собирались и шли к месту погребения. Впереди крадучись шли два человека, которые закрывали дорогу, они “заарканивали место обряда”, имитировали охоту или ловлю оленя, при этом говорили: “*Энанмычьын тыгрыгъэн”* — “Плохого ловлю/убиваю”. Потом ставили снова преграду (камешек) и произносили: “*Тоттомгаттагныкэн н’отк’эн ыпыквылгын тыйпатыркын, мэн’к’о энилюкыльын*” — “Тот камень “с начала времен” ставлю, его не сдвинуть, не обойти”» [2016, с. 90].

Семья ушедшего нарезала маленькие кусочки юколы, рыбы, мяса (кроме мяса морских животных, сладостей и соленого). Нарезанные кусочки выкладывали на середину круга аркана. Затем все садились есть принесенные блюда. В этот день проводили спортивные соревнования: женский, мужской бег, чукотская женская и мужская борьба. Во время соревнований звучали шутки, смех, люди улыбались и веселились. На земле раскладывали призы, которые забирали все участники соревнований. Существует правило: призы не должны брать родственники ушедшего, они должны достаться людям стойбища. Затем все присутствующие начинали обмениваться тем, что принесли. Уходя, старейшина собирал травинки и клал каждому за пазуху.

Только через год на месте погребения совершали обряд *тарыннын’* (делание рогов) — в ходе него раньше забивали ездовых оленей с надетыми уздечками. Двух животных закалывали одновременно, но не в сердце. Лежа на земле, в агонии подергивая уздечками и двигая конечностями, олени как бы убегали в потусторонний мир. В настоящее время *тарыннын’* не проводят.

Заключение

Авторы предприняли попытку реконструировать погребальный обряд сожжения и сравнили традиционную церемонию кремации с современными обрядовыми действиями чукчей-оленеводов южной Чукотки.

Наиболее полный обрядовый погребальный цикл отмечается в Ваежской тундре, где бытует оленеводческая культура. При этом в Мейныпильгынской тундре также сохраняются уникальные погребальные традиции, несмотря на то что оленеводство как хозяйственно-культурный комплекс изчезло в середине 90-х гг. XX в. До сих пор обряды сожжения умерших распространены в Хатырской, Омолонской тундре. Зачастую упрощения в исполнении обряда связаны с отсутствием материальных возможностей у современных жителей тундры. Например, нет мехового сырья для изготовления «правильной» погребальной одежды, оленей для проведения традиционных ритуалов.

Процедура проведения обряда значительно сократилась и упростилась, из-за того что с каждым годом знатоков обрядов становится все меньше. Большинство информантов старшего и среднего возраста с трудом объясняют смысл тех или иных ритуальных действий, не знают или забывают речевые формулы, которые раньше были обязательными. Мало кто может выполнять действия со вскрытием тела и перерезанием сухожилий умершего. По этой причине в начале 2000-х гг. из употребления ушло прозвище *рыратколъын* (вспарывающая/разрезающая). Женщин, проводящих похоронный обряд, называют по-русски воронами. Именно у ворон сейчас сосредоточен основной обрядовый функционал, в то время как ранее они были одними из нескольких участников обряда. Сейчас в с. Ваеги живут три женщины, которые хорошо знают обряд и участвуют в его отправлении, самой старшей — 60, младшей — 35 лет. В с. Мейныпыльгино людей, исполняющих этот обряд, продолжают называть *инэнмигчирэвыльин* (обрабатывающий). Этот термин не ушел из обихода, потому что сохранена традиция обработки тела умершего.

Чукотские сельские жители и даже горожане, используя современные унифицированные формы обряда, применяют традиционные элементы.

В погребальной обрядности до настоящего времени сохранены многие традиционные черты. Обряды, несомненно, претерпели значительные изменения в сторону упрощения. Тем не менее представители старшего поколения помнят традиционные похоронные ритуалы, последовательность и смысл действий.

Благодарности. Авторы признательны за помощь Д. Емьян, М. Арытагиной, И. Коравье, Н. Коравье, А. Чейвытегину, С. Тынанеквату, Е. Тевлявье, А. Кутенкева, В. Етылину, В. Конь, Л. Тевлялькот и всем людям, которые дали авторам возможность прикоснуться к сакральному миру чукотской культуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Беляева А.В. Этнографическая поездка в Анадырский район // Краеведческие записки. Магадан: Магаданское книжное издательство, 1965. С. 27–38.

Беретти Н.Н. На Крайнем Северо-Востоке. Владивосток, 1929. 96 с.

Богораз В.Г. Луораветланско-русский (чукотско-русский) словарь. М.; Л.: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1937. 166 с.

Богораз В.Г. Чукчи: Религия. М.: ЛИБРИКОМ, 2011. 208 с.

Вдовин И.С. Природа и человек в религиозных представлениях чукчей // Природа и человек в религиозных представлениях народов Сибири и Севера (вторая половина XIX — начало XX в.). Л.: Наука, 1976. С. 217–253.

Горбачева В.В. От «А» до «Я» на языке Севера: (Из научного наследия В.И. Иохельсона) // Северные просторы, 1990. № 3. С. 38–41.

Горбачева В.В. Обряды и праздники коряков. СПб.: Наука, 2004. 152 с.

Давыдова Е.А. «Добровольная смерть» и «Новая жизнь» в Амгуэмской тундре (Чукотка): Стремление ухода в мир мертвых Тымненентына // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 4 (31). С. 130–135.

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии: (Азия на стыке с Америкой в древности). М.: Наука, 1979. 352 с.

Дьячков А.Е. Анадырский край. Магадан: Магаданское книжное издательство, 1992. 267 с.

История и культура коряков: Историко-этнографические очерки / Под общ. ред. А.И. Крушанова. СПб.: Наука, 1993. 236 с.

Коломиец О.П., Нувано В.Н. Погребальные практики в современной чукотской культуре // Томский журнал лингвистических и антропологических исследований. 2020. № 1. С. 126–136. https://doi.org/10.23951/2307-6119-2020-1-126-136

Кытгаут-Тынетегина Е.И. Фольклор Беринговского района. СПб.: Лема, 2016. 101 с.

Лебедев В. Возвращение Утыля // Северные просторы. 1992. № 3–4. С. 34–37.

Лебедев В.В., Симченко Ю.Б. Ачаваямская весна. М.: Мысль, 1983. 143 с.

Михайлова Е.А. Скитания Варвары Кузнецовой: Чукотская экспедиция Варвары Григорьевны Кузнецовой. 1948–1951 гг. / Отв. ред. Л.Р. Павлинская. СПб.: МАЭ РАН, 2015. 190 с.

Нувано В.Н. Обряд погребального сожжения у ваежских чукчей // Тропою Богораза: Научные и литературные материалы. М.: Институт Наследия, 2008. С. 230–234.

Олсуфьев А.В. Общий очерк Анадырской округи и ее экономического состояния и быта населения. СПб., 1896. 245 с.

Прикладная этнология Чукотки: Народные знания, музеи, культурное наследие: (К 125-летию поездки Н.Л. Гондатти на Чукотский полуостров в 1895 году / Под ред. О.П. Коломиец, И.И. Крупника. М.: Изд-во PressPass, 2020. 468 с.

Скорик П.Я. Русско-чукотский словарь для начальной школы. Л.: Государственное учебно-педагогическое изд-во, 1941. 207 с.

Стебницкий С.Н. Очерки этнографии коряков. СПб.: Наука, 2000. 235 с.

Церковникова Е.А. Интерпретация культовых сооружений из оленьих рогов в Чукотской культуре // Манускрипт. 2019. Т. 12. № 7. С. 62–69. https://doi.org/10.30853/manuscript.2019.7.12

Черненко М.Б. Путешествия по Чукотской земле и плавание на Аляску казачьего сотника Ивана Кобелева в 1779 и 1789–1791 гг. // Летопись Севера. М.: Гос. изд-во геогр. литературы, 1957. Ч. II. С. 121–156.

ИСТОЧНИКИ

Архив МАЭ РАН. Ф. К.-1. Оп. 2. Д. 334–403.

Архив Музейного центра «Наследие Чукотки» (Архив МЦНЧ). Тетрадь — Т. 29 (ЧОКМ 8140/13). Л. 371 об.–375.

ПМА — Полевые материалы авторов.

Kolomiets O.P.*, Nuvano V.N.

North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute N.A. Shilo Far East Branch, RAS
Energetikov st., 15, Anadyr, 689000, Russian Federation
E-mail: okkolo@mail.ru (Kolomiets O.P.); vlad_nuvano@mail.ru (Nuvano V.N.)

The rite of cremation in contemporary burial practices of the Chukchi reindeer herders

In the Reindeer Chukchi and Koryak cultures, cremation practices did not interrupt for centuries. In contemporary Chukchi culture, burial practices include cremation, leaving the body in the open space, and burial in “Russian style”. Cremation is still practiced among Reindeer Chukchi nowadays, although with some modifications and simplifications. The article is based on the fieldwork materials assembled by authors in 2000–2021 from the vil-

* Corresponding author.

lages of Vaegi, Khatyrka, Meinypylgino, Omolon, Kaiettyn, and Ilirney of the Anadyr and Bilibino municipal districts, as well as on published materials. For the comparative analysis, the ethnographic materials from Kamchatka and Magadan regions were used. The informants' answers suggest that contemporary burial rites in Vaegi, Khatyrka, Meinypylgino, and Omolon villages are the closest to the traditional cremation ritual. The purpose of this article is the reconstruction of the rite of cremation of Chukchi peoples and compare the traditional ceremony with the contemporary rituals of Reindeer Chukchi from Vaegi, Khatyrka, Meinypylgino, and Omolon localities. This paper described the full cremation ceremonial cycle: the preparation for the burial, sewing the burial clothing, crafting specific tools, distribution of the ceremonial roles, activities on the day before, during and after the cremation. The rite of asking the dead, preserved virtually with no changes till modern days, is described in detailed; the actions of main participants on every stage have been reconstructed. The local differences in the burial ceremony between various Chukchi groups have been specified. Special consideration has been given to the local Chukchi terminology, formulas, and spells, which were in use in the burial rite until 1970–1980s. Currently, informants practice simplified elements of the rite, the Chukchi language is not routinely used for the ceremonies, some words being spelled in Russian. Nevertheless, the burial practices have kept the mythological elements such as crossing the border into the other world, dividing of the worlds, creatures-guardians, evil spirits, guardian spirits.

Keywords: Chukotka, burial practices, cremation, reindeer herders, re-construction.

REFERENCES

Beliaeva, A.V. (1965). Ethnographic trip to the Anadyr region. *Kraevedcheskie zapiski*. Magadan: Magadanskoe knizhnoe izdatel'stvo, 27–38. (Rus.).

Beretti, N.N. (1929). *In extreme northeast*. Vladivostok. (Rus.).

Bogoraz, V.G. (1937). *Looravetlan-Russian (Chukotko-Russian) dictionary*. Moscow; St. Petersburg: Gosudarstvennoe uchebno-pedagogicheskoe izdatel'stvo. (Rus.)

Bogoraz, V.G. (2011). *Chukchi: Religion*. Moscow: Knizhnyi dom "LIBRIKOM". (Rus.).

Chernenko, M.B. (1957). Travels across the Chukotka land and the voyage to Alaska of the Cossack centurion Ivan Kobelev in 1779 and 1789–1791. In: *Letopis' Severa*, 2. Moscow: Gos. izd-vo geograficheskoi literatury, 121–156. (Rus.)

Davydova, E.A. (2015). "Voluntary death" and "new life" in Amguem tundra (Chukotka): A wish to escape into the world of the dead Tumnanantyn. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 31(4), 130–135. (Rus.).

Dikov, N.N. (1979). *Ancient cultures of Northeast Asia: (Asia at the junction with America in antiquity).* Moscow: Nauka. (Rus.).

D'iachkov, A.E. (1992). *Anadyr region.* Magadan: Magadanskoe knizhnoe izdatel'stvo. (Rus.).

Gorbacheva, V.V (1990). From "A" to "Z" in the language of the North: (From the scientific heritage of V.I. Yokhelson). *Severnye prosto*ry, (3), 38–41. (Rus.).

Gorbacheva, V.V. (2004). *Ritals and holidays Koryakov*. St. Petersburg: Nauka. (Rus.).

Kolomiets, O.P., Krupnik, I.I. (Eds.) (2020). *Applied ethnology of Chukotka: folk knowledge, museums, cultural heritage (to the 125th anniversary of the trip N.L. Gondatti on the Chukotka Peninsula in 1895*. Moscow: Izdatel'stvo PressPass. (Rus.).

Kolomiets, O.P., Nuvano, V.N. (2020). Funerary practices in modern Chukchi culture. *Tomskii zhurnal lingvisticheskikh i antropologicheskikh issledovanii*, (1), 126–136. (Rus.). https://doi.org/10.23951/2307-6119-2020-1-126-136

Krushanov, A.I. (Ed.). (1993). *History and culture of Koryakov: Historical and ethnographic essays*. St. Petersburg: Nauka. (Rus.).

Kytgaut-Tynetegina, E.I. (2016). *Folklore of the Beringsky district*. St. Petersburg: Izdatel'stvo "Lema". (Rus.).

Lebedev, V. (1992). Return of Utyl. *Severnye prostory*, (3–4), 34–37. (Rus.).

Lebedev, V.V., Simchenko, Iu.B. (1983). *Achavaiamskaia Spring*. Moscow: Mysl'. (Rus.).

Mikhailova, E.A. (2015). *Warbs Kuznetsova: Chukota expedition Barbara Grigorievna Kuznetsova. 1948–1951*. St. Petersburg: MAE RAN. (Rus.).

Nuvano, V.N. (2008). The rite of burial burning among the Vayezh Chukchi. In: *Tropoiu Bogoraza: Nauchnye i literaturnye materialy*. Moscow: Institut Naslediia, 230–234. (Rus.).

Olsuf'ev, A.V. (1896). *The general essay of the Anadyr district and its economic condition and life of the population.* St. Petersburg. (Rus.).

Skorik, P.Ia. (1941). *Russian-Chukotka Dictionary for elementary school*. Leningrad: Gosudarstvennoe uchebno-pedagogicheskoe izd-vo. (Rus.).

Stebnitskii, S.N. (2000). *Essays ethnography Koryakov*. St. Petersburg: Nauka. (Rus.).

Tserkovnikova, E.A. (2019). Interpretation of cultic constructions from deer horns in the Chukchi culture. *Manuskript*, 12(7), 62–69. (Rus.). https://doi.org/10.30853/manuscript.2019.7.12

Vdovin, I.S. (1976). Nature and man in the religious beliefs of the Chukchi. *Priroda i chelovek v religioznykh predstavleniiakh narodov Sibiri i Severa (vtoraia polovina XIX — nachalo XX v.)*. Leningrad: Nauka, 217–253. (Rus.).

Коломиец О.П., https://orcid.org/0000-0003-0027-7539
Нувано В.Н., https://orcid.org/0000-0001-8482-3052

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-15

Воробей И.Е. [a], Хаховская Л.Н. [b, *]

[a] Магаданский областной краеведческий музей, ул. К. Маркса, 55, Магадан, 685000
[b] Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН
ул. Портовая, 16, Магадан, 685000
E-mail: vorobey.ie@magadanmuseum.ru (Воробей И.Е.); hahovskaya@gmail.com (Хаховская Л.Н.)

КОНСТРУКТИВНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПАЛЕОАЗИАТСКОГО НАРТЕННОГО ТРАНСПОРТА И МОБИЛЬНОГО ЖИЛИЩА В ЭВОЛЮЦИОННОМ И МОДЕРНИЗАЦИОННОМ АСПЕКТАХ

Представлена краткая ретроспектива бытования в палеоазиатской оленеводческой среде передвижного жилища, оборудованного на скользящей платформе. Опираясь на архивные и опубликованные источники и материалы полевых наблюдений, авторы развивают гипотезу В.Г. Кузнецовой о том, что первым подобным феноменом стало мобильное укрытие типа чукотской нарты-кибитки кааран, появившееся на транспортном этапе становления оленеводства. Сделан вывод, что другие конструкции связаны уже с механизированной тягой и появились в ходе советской модернизации как внедренные, а в последнее время — снова как результат внутренних инновационных процессов.

Ключевые слова: Чукотка, палеоазиаты, мобильность, нартенный транспорт, жилище, доместикация, советская модернизация.

Введение

В современной антропологии получила распространение проблематика, которая предполагает анализ наблюдаемых явлений предметного мира главным образом в синхронном срезе. Невольное «выключение» исторического измерения может привести к сбоям исследовательской оптики, в результате чего при интерпретации единичных (т.е. единожды зафиксированных и не поставленных в какой-либо сравнительный ряд) явлений остаются в тени непростые вопросы об их источниках, о природе и реальном масштабе бытования.

Так, в ходе одной из недавних экспедиций на Чукотку петербургский исследователь В.Н. Давыдов наблюдал мобильное жилище в виде установленной на нарту утепленной палатки, которое перевозится с помощью снегохода. Исследователь определяет эту конструкцию как «гибрид» чукотской нарты-кибитки с палаткой, «гибридную вещь», которая «позволила объединить ряд полезных функций». Такое жилище квалифицируется как изобретение, результат «креативного синтеза, когда автор соединяет несколько материальных объектов или технологий, что позволяет добиться качественно новых свойств создаваемых вещей». По мнению Давыдова, «цель изобретения — рационализация использования энергии при установке и разборке яранги, а также возможность применения ее (нарты-палатки. — *И. В., Л. Х.*) в качестве мобильного жилища и транспортного средства» [2019, с. 166]. Как можно видеть, в процитированной статье говорится об актуальном изобретении, о принципиально новом техническом решении, в результате чего образуются инновационные вещи.

Нам же показалось, что подобного рода соединение транспортного средства и жилища для Чукотки вовсе не является новшеством. Поэтому, обратившись к данному зафиксированному точечному явлению, взятому в синхронном срезе, мы решили ориентировочно оценить диахронический (исторический) контекст, в который это явление может быть поставлено.

Актуальность статьи обусловлена крайне скудными данными об эволюции предметного мира традиционной оленеводческой культуры северо-восточных палеоазиатов (чукчей и коряков), что в историографическом плане показано далее. Отсюда вытекает цель исследования и его научная проблематика — показать на основе имеющихся источников последовательность изменений в конструктивном соединении двух конкретных объектов — мобильного жилища и нартенного транспорта. В значительной мере, насколько это позволяют источники, статья является вещеведческой, прослеживающей динамику указанной материальной сферы на максимально возможную хронологическую глубину.

* Corresponding author.

В хронологическом аспекте исследование разворачивается в ретроспективе, обратной «стреле времени», что согласуется с исследовательской задачей — выстроить обоснованную цепочку изменений рассматриваемых конструкций и различных вариантов конструктивных решений, произвести их предварительную типологизацию и сравнительный анализ. Вначале мы рассматриваем историческую эпоху, непосредственно соприкасающуюся с современностью, поскольку нас интересовало новейшее (в хронологическом смысле) зафиксированное явление. При оценке его уникальности логично обратить внимание прежде всего на близкую по времени предметную среду советского периода, отмеченного глубокими модернизационными сдвигами, которые, по нашему мнению, продолжают инерционное действие и в наши дни. Далее мы обращаемся к более отдаленному времени, обоснованно предполагая, что рассматриваемый материальный синтез имеет глубокие истоки. Однако в данном случае речь идет не о проводимой извне модернизации, а о внутренней эволюции, что позволяет говорит о двух аспектах анализа.

Географические рамки исследования — Чукотка и некоторые прилегающие к ней районы, места обитания оленных групп чукчей и коряков, которые являются носителями палеоазиатской оленеводческой культуры.

Источниковая база исследования опирается на три позиции. Во-первых, это опубликованные работы, в числе которых отдельным блоком следует выделить аналитические и описательные статьи в весьма информативном, но практически неизвестном в научной среде журнале «Магаданский оленевод», который издавался в регионе на протяжении 35 лет. Во-вторых, документальные материалы, изученные авторами в двух архивах — Государственном архиве Магаданской области (ГАМО) и Архиве Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН. В-третьих, полевые наблюдения авторов в Северо-Эвенском районе Магаданской области, месте обитания локальных групп оленных коряков.

Советская модернизация

В первую очередь мы обратились к советскому периоду, когда происходила модернизационная трансформация многих составляющих природопользования и бытового уклада коренных народов. С точки зрения модернизационных установок нового общественного строя традиционное жилище оленеводов не отвечало современным требованиям по ряду параметров: трудоемкость в установке и перемещении; сезонность транспортировки (невозможность перевозки в бесснежный период); невозможность улучшить бытовые условия пастухов; моральное устаревание и непривлекательность для молодого поколения.

Надо заметить, что в обобщающих этнографических работах попытки и характер трансформации или смены традиционного транспорта и жилища оленеводов-палеоазиатов советского времени сколько-нибудь заметного отражения не нашли. Например, Н.В. Ермолова, кратко отмечая использование для летних перекочевок механических средств (вездеходов и тракторов с прицепом), пишет: «В XX в. оленный транспорт чукчей и коряков не претерпел никаких принципиальных изменений, и в наше время нарты, упряжь, способы передвижения — все сохраняется как и сто, и двести лет тому назад» [1995, с. 168, 171]. О стремлении внедрить в среду оленеводов «комфортабельный передвижной дом» также говорится вскользь и лишь в связи с предположениями о перспективах сохранения традиционной яранги [Дьяконова, 1995, с. 50].

Между тем уже к началу 1950-х гг. для оленных транспортных бригад Чукотки было предложено одно из первых новых конструктивных решений — нартовая палатка со складным жилым помещением, размером примерно 3×2×2,2 м, на оленной тяге [Попов, 1952, с. 45–49] (рис. 1, *1, 2*). В 1955 г. в колхозе «Имени Ленина» (Чукотский р-н Чукотского национального округа) для облегчения труда оленеводов сделали 5 утепленных передвижных палаток, которые называли чумы-нарты. При этом произошли существенные изменения «материальной части»: использована нарта нетрадиционной жесткой конструкции, а из-за значительного общего веса (300–350 кг) — также нетрадиционная запряжка двумя парами оленей [Егоров, 1959, с. 25]. Важно отметить, что это решение — постановка жилища на санную платформу — в данном случае было инициированно извне, со стороны советских руководителей, хозяйственников, ученых, которые имели опыт организации оленеводства на территории европейского Севера, в Сибири и переносили этот опыт на Чукотку. Однако такой вариант с оленной тягой имел существенное сезонное ограничение: невозможность перевозки по бесснежной тундре [Там же]. Кроме того, к использованию на Чукотке был предложен легкий «таймырский болок» на оленных нартах [Попов, 1952, с. 49–56], который не получил распространения.



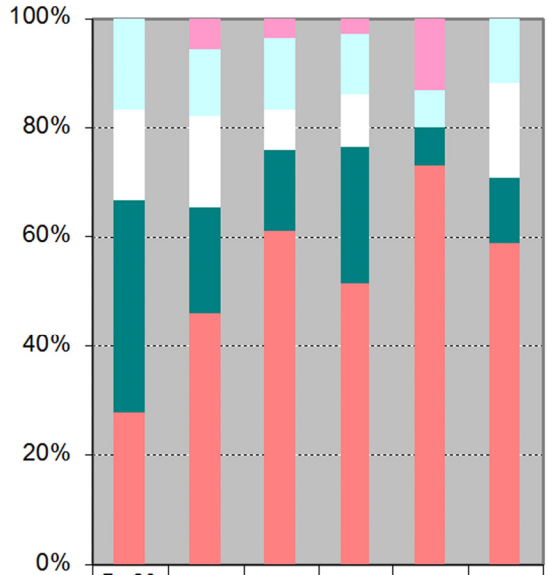
Рис. 1. Передвижные жилища для транспортировки на оленной (*1, 2*) и тракторной (*3, 4*) тяге, самоходное на гусеничном ходу (*5*):
1, 2 — нартовая палатка в походном и жилом положении [Попов, 1952, рис. 15, 17]; *3* — дом с крытым санным прицепом [Егоров, 1959, с. 25]; *4* — дома из пенопласта [Чудесный дом..., 1961, с. 65];
5 — социально-бытовой модуль [Нетребин, 1989, с. 48].

Fig. 1. Mobile dwelling for transportation on reindeer traction (*1, 2*), tractor-drawn (*3, 4*), self-propelled crawler dwelling (*5*):
1, 2 — sled tent in stowed and living position [Popov, 1952, fig. 15, 17]; *3* — house with covered sled trailer [Egorov, 1959, p. 25];
4 — Styrofoam houses [Wonderful house.., 1961, p. 65]; *5* — social and household module [Netrebin, 1989, p. 48].

В это же время в оленеводческих хозяйствах появился механизированный транспорт, что не дало угаснуть модернизации оленеводческого быта и придало ей новый импульс. Проходимость и степень тяги поступивших на Чукотку тракторов испытывали при круглогодичной их эксплуатации в Мечигменской тундре в 1956–1958 гг. В этом варианте модернизации на скользящую основу, движимую трактором, установили неразборный дом на 8–10 чел., который имел вид деревянного балка площадью 6×3 м; к балку цеплялась санная платформа с будкой для небольшой электростанции, с кузовом для запаса горючего и инвентаря [ГАМО. Ф. П-22, оп. 1, д. 762, л. 5; Егоров, 1959, с. 25–26; Шевченко, 1959, с. 6] (рис. 1, *3*). Эта конструкция была предназначена для круглогодичного передвижения. Наряду с этим некоторое время летом продолжали использовать и палатки на санях с механизированной тягой [Егоров, 1960, с. 20; Сысоев, 1964, с. 5], хотя для относительно небольшой палатки тракторная тяга была избыточной, да и сама она не могла обеспечить достаточного повышения уровня комфорта для оленеводов.

Решение с передвижным домом было не лишено конструктивных недостатков, к тому же он немало весил — до 2,5 т [Егоров, 1959, с. 25]. «Они сделаны засыпными и смонтированы намертво на тракторных санях с полозьями из бруса, подбитыми железной швеллерной балкой № 20. Первые месяцы показали, что жесткое крепление сильно деформирует дома, особенно при неровной поверхности рельефа. Передвижные дома желательно устанавливать на санях на рессорах, а также лучше их утеплить. Вместо засыпки опилками следовало бы испытать для утепления другие, более легкие и менее теплопроводные материалы, например простеганные маты из оленьей шерсти, не говоря уже о различных легких пенопластах» [ГАМО. Ф. П-22, оп. 1, д. 762, л. 8]. Развитием конструкции передвижного жилища стало проектирование и строительство облегченных домов из пенопласта и других материалов.

Московский институт «Росгипросельхозстрой» предложил использовать в оленеводстве передвижные дома, разработанные для пастухов на отгонных пастбищах: они изготовлены в основном из пенопластов, имеют вес 1200 кг. Подобные дома проектировались и для Красных яранг [Чудесный дом..., 1961] (рис. 1, *4*). А два пенопластовых передвижных домика, сконструированные Арктическим НИИ, доставили в упомянутый выше «опорно-показательный» колхоз «Имени Ленина» [Кожевников, 1962]. Дальневосточный НИИ по промышленному строительству («Дальпромстройниипроект») по заказу Магаданского облисполкома разрабатывает два варианта нового типа жилья для оленеводов области и в 1965 г. представляет проектные задания и опытные образцы. Один из них — сборно-разборная каркасная палатка, которая вместе с оборудованием весит около 200 кг и перевозится на двух нартах. Другой же — комфортабельный передвижной облегченный домик-вагон на санях, размером 5,5×2,5×2,5 м и весом с оборудованием 600 кг [Шарыпаева, 1965].



	До 20 лет	21-30	31-40	41-50	51-55	55+
Перевалбазы	0	5,1	3,4	2,7	13,3	0
Стационарные бригадные дома	14,3	11,3	12,1	10,9	6,7	11,1
Домики-балки на маршруте	14,3	15,5	6,9	9,7	0	16,6
Передвижные домики	33,3	17,5	13,8	24,6	6,7	11,1
Яранга и палатки	23,8	42,4	56,9	50,7	73,3	55,6

Рис. 2. Мнения различных возрастных групп оленеводов о предпочтительных видах мобильных и стационарных жилищ (по данным: [Задорин, 1980, табл. 3], с изменениями. Учтены только ответившие на вопрос респонденты (94 %)).

Fig. 2. The opinions of different age groups of reindeer herders on preferred types of mobile and stationary dwellings (according to: [Zadorin, 1980, tabl. 3], with changes. Only respondents who answered the question were taken into account (94 %)).

Одним из последних шагов в попытках модернизации палеоазиатского оленеводческого жилища почти через 25 лет стал такой гибрид, в котором жилище и транспортное средство уже полностью нераздельны. Это социально-бытовой модуль на гусеничном ходу, по сути — самоходный дом с утепленным благоустроенным помещением размером 6×3,2×2,2 м. Первый опытный образец этого модуля на базе самоходного кормоуборочного комбайна на гусеничном ходу для работы на переувлажненных почвах успел пройти полевые испытания [Нетребин, 1989] (рис. 1, *5*). Но эта разработка была выполнена Магаданским агропромышленным комитетом и МЗНИИСХ Северо-Востока незадолго до распада Советского Союза и внедрения поэтому не получила.

Следует отметить, что по ряду причин также не были широко внедрены на Чукотке и дома на механизированной тяге. Наиболее активно они продвигались в конце 1950-х — первой половине 1960-х гг. А уже к середине 1960-х гг. и особенно в позднесоветский период приоритеты власти сместились в сторону «обустройства тундры», под которым подразумевалось строительство стационаров: перевалбаз, социально-бытовых комплексов, домиков на маршрутах. В значительной степени это было связано с трудностью ремонта вышедшей из строя техники в тундре, вне ремонтных баз [Жигунов, 1961, с. 28; Сиденко, 1964; Сысоев, 1964].

В позднесоветский период, скорее всего, совершенно вышли из обращения и палатки на оленных нартах. Однако это не означает, что была утрачена память об этих мобильных жилищах, соответствующие поведенческие навыки и ментальные установки. Напротив, в подходящих условиях они вполне могли воспроизводиться.

Итак, эволюция мобильного «модерн-жилища» прошла путь от оленной к механизированной тяге и затем к постановке на самоходную гусеничную платформу. При этом жилая камера из каркасного тента превратилась в неразборный жесткий дом и в конце концов — в дом-кузов.

Все эти «внедренческие» решения в подавляющем большинстве были основаны на механизации, которая затронула прежде всего образ жизни оленеводов, а не собственно процесс пастушества. Кратчайшим образом и в общем виде исследователи отмечали непрактичность или безуспешность как начальных, так и последующих многолетних попыток создать современное мобильное жилище и внедрить передвижные домики на полозьях в оленеводческие бригады коряков и чукчей [Вдовин, 1965, с. 364; Народы..., 2010, с. 328, 579], хотя высказывалось и более нейтральное мнение [Антропова, 1971, с. 189].

В связи с этим интересно, как воспринимали инновации сами оленеводы. Опросы показали, что аборигенная оленеводческая культура подобные идеи не отторгала [Задорин, 1980, с. 30]. В особенности отзывчива на инновации была молодежь. Как показывает диаграмма, иллюстрирующая мнение оленеводов разных возрастов о наиболее подходящем для них жилище, преобладали традиционные предпочтения (к которым отнесена яранга и палатка), однако мобильное жилище на механизированной тяге также было достаточно популярным (рис. 2).

Первоначальный импульс

Вполне естественно возникает вопрос, существовал ли потенциал для конструктивного соединения транспорта и жилища собственно в палеоазиатской культуре, а не в модернизируемом обществе. И здесь мы обращаемся к неразработанной гипотезе ленинградского этнографа В.Г. Кузнецовой. Приведенная далее обширная цитата содержится не в дневниках Кузнецовой, уже хорошо известных благодаря публикациям последних лет, а в машинописной рукописи ее единственной научной статьи. Однако этот текст не увидел свет, поскольку был «вымаран» редактором статьи. Таким образом, эта гипотеза изъята из научного оборота на 65 лет, и ее неразработанность кроется не только в личных обстоятельствах автора, но и в отсутствии доступа к профессиональной аудитории.

Исходя из анализа чукотских ритуалов, а также сообразуясь с волновавшей ее эволюционистской проблемой происхождения оленеводства, Кузнецова полагала, что кочевая кибитка *кааран* является исходным мобильным жилищем периода становления пастушеского оленеводства.

«Связь между осенними и зимними убоями оленей проявляется и в аналогичном оформлении обрядовых мест с использованием однотипного ассортимента предметов, таких как кочевые кибитки и др[угие] виды нарт, не участвующие ни в одном другом чукотском празднике, получающие помазание оленьей кровью как и люди, устроители праздников. Отмечавшееся ранее наименование кочевой кибитки кааран как жилища приспособленного к оленеводству, т.е. к кочевому быту, помимо использования его в перекочевках для перевозки детей, оно участвовало в упоминаемых обрядах, как нам представляется, являя собой любопытное свидетельство роли каарана при становлении пастушеского оленеводства и сопутствующего ему кочевого быта. Действительно, с какой другой целью обряд получал подобное оформление, имея для своего проведения вполне пригодное жилище — ярангу, в такой же мере связанную с кочевым бытом. Можно предположить, что не сразу чукчи перешли к такому множеству предметов быта, рассчитанных на приспособленный достаточно обильный транспорт и на наличие многочисленной тягловой силы,— обученных оленей. Возможно, в начальный период кочевание оформлялось налегке, не загромождаясь всем тем многочисленным ассортиментом вещей, которые наличествуют у оленных чукчей на стадии развитого пастушеского оленеводства» [Архив МАЭ РАН. Ф. К-1, оп. 1, д. 520, л. 153–154].

Таким образом, нарта-кибитка могла сыграть существенную, если не основополагающую роль в процессе доместикации, а сама гипотеза о кибитке как изначальной форме кочевого жилища оленеводов, по нашему мнению, обладает значительным познавательным потенциалом[1]. Однако историографически использование этого транспортного средства у чукчей и коряков вообще освещено скудно, что не позволяет сколько-нибудь определенно представить хотя бы нижние хронологические рамки бытования этого объекта.

Женскую нарту с коротким задним крытым отделением можно видеть на гравюре по рисунку Луки Воронина, участника Северо-Восточной географической и астрономической экспедиции, в 1791–1792 гг. совершившего поездку по Чукотке в составе сухопутного экспедиционного отряда И. Биллингса [Сарычев, 1811, рис. к с. 63]. Другое свидетельство оставил К. Мерк в своем описании чукчей, сделанном по результатам той же поездки: «Еще есть у чукотских женщин крытые нарты, основой которых служат дуги из узких дощечек или прутьев, большей частью тоже из березового дерева, тщательно отделанные. Они обтянуты короткошерстным белым или пятнистым мехом в виде полога <...>. На таких нартах следует за поездом беременная женщина, затем чукчи везут на них своих маленьких детей, и еще жена сопровождает на них своего мужа в гости. В такие нарты... впрягают чукчи для езды двух оленей» [Мерк, 1978, с. 115].

Следует отметить, что доступные данные говорят о том, что нарта-кибитка являлась не жилищем как таковым, а мобильным укрытием на скользящей платформе. Историографически известны два класса таких укрытий: собственно кибитка и женская нарта с отделением для детей. Упомянутые выше свидетельства конца XVIII в. представляют оба класса. В связи с гипотезой В.Г. Кузнецовой нас интересует в первую очередь кибитка, а не женская нарта.

Вопрос конструкции кибиток детально не исследован, поэтому сейчас может решаться в основном на визуальном уровне и только в общем виде. Мы опираемся преимущественно на известные описания В.Г. Богораза [1991, с. 29, рис. 18], фотографии, сделанные В.Г. Кузнецовой [Фонд МАЭ РАН. И-1454], и, для новейшего времени, изображения в [Головнев и др., 2018]. Все они касаются чукотских экземпляров.

Различия прослеживаются прежде всего в конструкции каркаса, конфигурация которого может представлять собой прямоугольный короб (рис. 3, *1, 2, 6*), цилиндр (рис. 3, *3, 4*) или полуцилиндр (продольно рассеченный цилиндр, короб с высоким арочным сводом) (рис. 3, *5*). Для изготовления полуцилиндрического и цилиндрического каркасов используются гнутые прутовые или «планочные» детали; так с очевидностью делались каркасы на нарте, изображенной Л. Ворониным, и нартах, описанных К. Мерком. Есть различия и в конструкции транспортной платформы, роль которой выполняют нарты с нащепами (рис. 3, *1–3, 5, 6*) и нарты с головками (рис. 3, *4*); интересно, что именно по этому признаку порой отмечается разница между чукотскими и корякскими грузовыми нартами соответственно.

Нам неизвестно, насколько устойчиво сопрягаются те или иные конструктивные особенности в схеме «ассоциативной пары» (нарты и оборудованной на ней камеры). Однако мы исходим из презумпции их неслучайности, поэтому данные морфологические различия полагаем значимыми. Вполне вероятно, что при дальнейшем анализе вскроется технологическая или межэтническая (контактная) подоплека этих конструктивных решений. Также нельзя не обратить внимание на морфологическое сходство полуцилиндрических каркасов с некоторыми легкими каркасными временными сезонными жилищами: в виде рассеченного цилиндра или полусферическими [Попов, 1961, с. 135, табл. I, *2–5*]. Сделаны они из гнутых деревянных дуг, веток или прутьев. З.П. Соколова выделяет область распространения таких жилищ с каркасом из гнутых прутьев на юге таежной зоны: от правобережья Оби и левобережья Енисея до низовьев Амура [1998, с. 162–163, 203, 206]. Подобные прутовые конструкции в обустройстве палаток, навесов и кузовов на тракторных санях в наши дни можно наблюдать и у коряков [ПМА 2; Хаховская, 2018, с. 94, рис. 61].

Итак, гипотеза Кузнецовой состоит в том, что кибитка являлась изначальной формой кочевого жилища оленеводов. В таком случае она может указывать на общую культурную тенденцию — соединение транспортного средства и укрытия,— способную реализоваться при любых формах транспортной мобильности: например, в закрытой лодке-илимке [Антропова, 1961, с. 108, 115, табл. 2, *3*; Попов, 1961, с. 132, 154, табл. 7, *4*], которая рассматривается и как единственный «тандем» средства транспортного передвижения и жилища на территории Сибири [Дьяконова, 1995,

[1] Возможной версии о заимствовании нарты-кибитки, а также предположений о характере ее связи с появлением и/или эволюцией мобильного жилища типа яранги мы здесь не касаемся.

с. 58]. В этом, в свою очередь, проявляется еще более общая стратегия многофункциональности: в простейшем, нерасчлененном виде ее можно наблюдать на примере того, как приморские чукчи сооружают укрытие из тента, весел и перевернутой байдары [Фонд МАЭ РАН. И-1454-341].

Кузнецова также считала кибитку единственным мобильным оленеводческим жилищем на этапе становления пастушества. Но при аргументации этого положения существенная трудность создается тем, что у нас практически нет сведений об использовании кибитки, кроме как для размещения детей, беременных женщин и стариков при перекочевках. В качестве же облегченного временного жилища в дальних поездках издавна употреблялось общее мобильное укрытие другого типа: перевозимый полог, который разворачивается и ставится непосредственно на местности. Об этом известно, например, из хрестоматийного показания, данного казаком Борисом Кузнецким, вернувшимся из чукотского плена в 1756 г. в Анадырск [Колониальная политика..., 1935, с. 181], или из сообщения корячки Лектын, бежавшей из чукотского же плена в 1768 г. в Гижигу [РГВИА. Ф. 14808, оп. 1, д. 2, л. 22 об., 24 об., 25]. В данном случае единственное, что роднит полог с кибиткой, это некоторое морфологическое сходство двух коробообразных меховых покрытий. При этом в эволюционном плане полог можно рассматривать как конструктивно отделенный от нарты (снятый с нее), а кибитку — как поставленный на нарту полог.

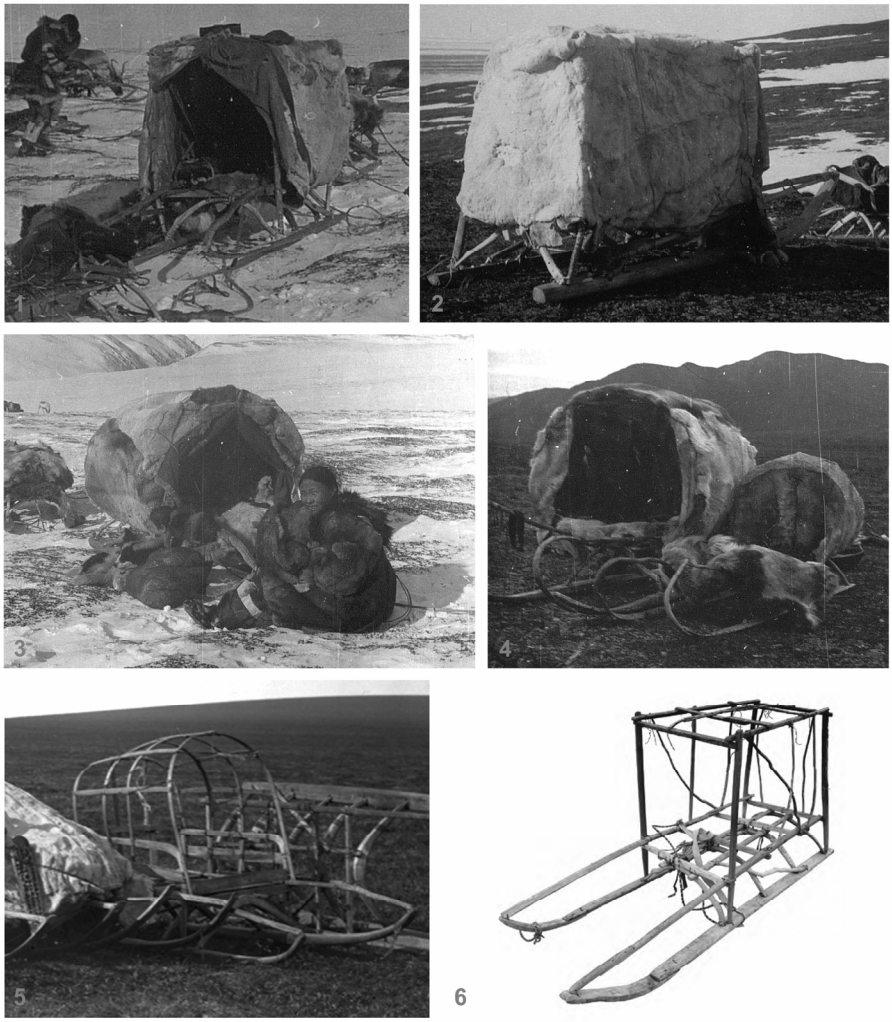


Рис. 3. Чукотские кибитки XX - начала XXI в. с различной конструкцией кузова и нарты:
1–4 — 1949–1950 гг. [Фонд МАЭ РАН. И-1454-60, 131, 56, 493]; *5* — 1901 г. [AMNH RL, DSC, JNPE, id. 22537]; *6* — 2010-е гг. [Головнев и др., 2018, с. 82]. Изображения *1–5* представлены фрагментами фотографий.
Fig. 3. Chukchi wagons XX – beginning XXI century with different construction of framework bodies and sled:
1–4 — 1949–1950 [Fond МАЭ РАН. И-1454-60, 131, 56, 493]; *5* — 1901 [AMNH RL, DSC, JNPE, id. 22537]; *6* — 2010s [Golovnev and others, 2018, p. 82]. Images *1–5* are represented by fragments of photographs.

Попытаемся представить факторы, способствующие появлению интересующего нас типа мобильного жилища-укрытия в виде нарты-кибитки, и ситуации, которые могли вызвать необходимость его использования. В первую очередь это характер мобильности: индивидуальные поездки (охотничьи, обменно-торговые) и передвижение малыми (семейными?) коллективами в условиях слабой обеспеченности транспортом, на значительном удалении от постоянных жилищ. А также такие природно-климатические условия, как зимний сезон с низкими температурами; открытые пространства; сильные ветра; дефицит или полное отсутствие лесной растительности и древесного сырья. Именно для подобного сочетания условий и могло оказаться подходящим такое решение, как относительно жесткая конструкция на мобильной платформе. Но, помимо выполнения функции собственно жилища, она естественным образом должна была служить укрытием и в фазе движения. Тогда историографически зафиксированная для нарты-кибитки функция движущегося укрытия выглядит как единственная сохранившаяся. А функции легкого «походного» (временного) жилища-укрытия и жилища постоянного закрепились соответственно за пологом и ярангой.

Типологически близок к нарте-кибитке *балок* (поставленный на полозья крытый каркасный кузов), использовавшийся с многооленной запряжкой в тундрах Западной и Средней Сибири, наиболее характерный для долган. Он служил и в качестве передвижного укрытия (в том числе для перевозки пассажиров, например, по Хатангскому тракту), и в качестве небольшого (около 2×1×1–1,5 м) временного жилища в промысловых поездках. Воспринятая, по общему мнению, от русских, такая санная конструкция в ходе адаптации и развития совершила путь от небольшого, низкого, приспособленного только для лежания каркасного пеналообразного «балка» в первой половине XIX в. до «нартенного чума», ставшего постоянным передвижным зимним жилищем размером 6×2,5×1,75 м и больше к 1930-м гг. [Попов, 1937, с. 169; 1952, с. 166–171; Дьяченко, 2008, с. 368–370; 2017, с. 82–87].

Однако подобное развитие палеоазиатской кибитки оказывается заблокированным, потому что на его пути, кроме ландшафтных, есть лимитирующие факторы, обусловленные характеристиками самого транспорта: конструкция вязаной дугокопыльной нарты, при всех своих достоинствах, не выдерживает значительного веса клади и имеет ограничения по размерности; характер запряжки и упряжи не позволяет эффективно использовать больше двух-трех оленей. Ремонтные решения, связанные с устранением таких неисправностей, как вылом перегородок между отверстиями для крепления копыльной дуги к полозу или «выворачивание» (скособочивание) полозьев,— обычная черта активно использовавшихся, старых палеоазиатских грузовых нарт [ПМА 2].

Из-за указанных ограничений палеоазиатское мобильное укрытие не может приобрести форму пусть и небольшого, но полноценного мобильного жилища и соответственно составить хоть какую-то конкуренцию конструкции типа яранги. Эти препятствия могли быть сняты, как показано выше, только в период культурной трансформации чукотского общества, когда стал меняться тип транспорта, а сама базовая идея конструктивной жилищно-транспортной ассоциации («гибридизации») получила вторую жизнь.

Однако хотелось бы отметить, что сдерживающей силой могла обладать не только технико-технологическая ограниченность традиционной культуры, но и культурные стереотипы, которым следовали ее носители. Например, с этим столкнулся геолог С.В. Обручев при перекочевке в 1935 г. по Чаунской тундре. Он попытался побудить чукчей к использованию, на его взгляд, более рациональной «якутской» запряжки, но встретил стойкое сопротивление, которое позднее счел возможным объяснить иррациональными запретами, связанными с погребальной обрядностью [Обручев, 1974, с. 148].

Заключение

В кочевой культуре принципиально тесная деятельностная сопряженность скользящего транспорта и жилищных конструкций не может не порождать устремления к их конструктивному соединению как одной из тенденций в организации жизнедеятельности. Реализация этого устремления происходит в периоды резких культурных трансформаций общества, обусловленных как внутренними инновационными процессами, так и внешними воздействиями на него.

Мы полагаем, что соответствующая тенденция могла реализоваться в виде мобильного укрытия (конструктивной ассоциации жилой камеры и подвижной платформы) уже на начальной стадии (транспортном этапе) становления палеоазиатской оленеводческой культуры. Эта же тенденция проявилась в период советской модернизации: появляются конструктивные решения, соединяющие транспортные средства (нарту, тракторные сани) с разборным и неразборным жилищем в целях оптимизации системы грузоперевозок и выпаса и создания комфортных условий для пастухов.

В этом ряду зафиксированный В.Н. Давыдовым у чукчей новейший межкультурный «гибрид» в виде палатки, размещенной на снегоходной нарте, оказывается очередным воплощением однажды возникшей глубинной идеи, но с использованием новых технических возможностей. Это решение оказалось «изоморфным» той конструктивной идее, которая воплощалась в жизнь в советское время. Не исключено, что почти угасший советский модернизационный импульс, возможно, отчасти заблокированный и со стороны традиции, после латентного существования в «ментальных рефугиумах» мог реализоваться как частное дело в результате личной инициативы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Антропова В.В. Лодки // Историко-этнографический атлас Сибири. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 107–129.

Антропова В.В. Культура и быт коряков. Л.: Наука, 1971. 216 с.

Богораз В.Г. Материальная культура чукчей. М.: Наука. Глав. ред. вост. лит., 1991. 224 с.

Вдовин И.С. Очерки истории и этнографии чукчей. Л.: Наука, 1965. 403 с.

Головнев А.В., Куканов Д.А., Перевалова Е.В. Арктика: Атлас кочевых технологий. СПб.: МАЭ РАН, 2018. 352 с.

Давыдов В.Н. Использование ресурсов жителями Чукотки в контексте социально-экономических изменений // Кунсткамера. 2019. № 1 (3). С. 162–170.

Дьяконова В.П. Жилище народов Сибири // Экология этнических культур Сибири накануне XXI века. СПб.: Наука, 1995. С. 24–61.

Дьяченко В.И. [Долганы.] Жилище, промысловая одежда и питание // Тюркские народы Восточной Сибири. М.: Наука, 2008. С. 365–378.

Дьяченко В.И. «Большая русская дорога» — территория этнокультурного взаимодействия на Таймыре // Социальные отношения в историко-культурном ландшафте Сибири. СПб.: МАЭ РАН, 2017. С. 72–135.

Егоров Ю. Механизация оленеводческих бригад в колхозе имени Ленина // Магаданский оленевод. 1959. Вып. 2. С. 24–26.

Егоров Ю. Так утверждается новое // Магаданский оленевод. 1960. Вып. 5. С. 19–22.

Ермолова Н.В. Традиционные средства передвижения у народов Северной Сибири: Оленный транспорт и упряжное собаководство // Экология этнических культур Сибири накануне XXI века. СПб.: Наука, 1995. С. 166–197.

Жигунов Н. Перспективы развития Северного оленеводства // Магаданский оленевод. 1961. Вып. 6. С. 26–30.

Задорин В.И. Социальные процессы в оленеводческих бригадах: (По результатам анкетного опроса) // Магаданский оленевод. 1980. Вып. 32. С. 29–31.

Кожевников Б. Новоселье оленеводческой бригады // Магаданский оленевод. 1962. Вып. 9. С. 32.

Мерк К. Описание обычаев и образа жизни чукчей // Этнографические материалы Северо-Восточной географической экспедиции. 1785–1795 гг. Магадан: Кн. изд-во, 1978. С. 98–154.

Народы Северо-Востока Сибири / Отв. ред. Е.П. Батьянова, В.А. Тураев. М.: Наука, 2010. 773 с.

Нетребин Г.П. Специально для оленеводов // Магаданский оленевод. 1989. Вып. 41. С. 48–49.

Обручев С.В. По горам и тундрам Чукотки. Магадан: Кн. изд-во, 1974. 239 с.

Попов А.А. Охота и рыболовство у долган // Памяти В.Г. Богораза (1865–1936). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. С. 147–206.

Попов А.А. Кочевая жизнь и типы жилищ у долган // Сибирский этнографический сборник. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. Т. I. С. 142–172.

Попов А.А. Жилище // Историко-этнографический атлас Сибири. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 131–226.

Попов С.П. Оленный транспорт Чукотки. Хабаровск: Дальневост. гос. изд-во, 1952. 63 с.

Сарычев Г. Путешествие капитана Биллингса через Чукотскую землю от Берингова пролива до Нижнеколымского острога, и Плавание капитана Галла на судне Черном Орле по Северовосточному океану в 1791 году. СПб.: Морская тип., 1811. IV с. + 191 с.

Сиденко А. Хороший быт — союзник производства // Магаданский оленевод. 1964. Вып. 12. С. 29–32.

Соколова З.П. Жилище народов Сибири: (Опыт типологии). М.: ТриЛ, 1998. 288 с.

Сысоев В.В. Промежуточные базы на путях кочевок оленеводческих бригад // Магаданский оленевод. 1964. Вып. 13. С. 5–6.

Хаховская Л.Н. Культура этнолокального сообщества: (Коряки села Верхний Парень). М.; СПб.: Нестор-История, 2018. 280 с.

Чудесный дом оленевода // Магаданский оленевод. 1961. Вып. 6. С. 65.

Шарыпаева В. Для улучшения быта оленеводов // Магаданский оленевод. 1965. Вып. 14. С. 10–12.

Шевченко А. Семилетний план одного колхоза // Магаданский оленевод. 1959. Вып. 3. С. 5–7.

ИСТОЧНИКИ

Архив Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук (Архив МАЭ РАН). Ф. К-1. Оп. 1. Д. 520.

Государственный архив Магаданской области (ГАМО). Ф. П-22. Оп. 1. Д. 762.

Колониальная политика царизма на Камчатке и Чукотке в XVIII веке: Сборник архивных материалов. Л.: Изд-во Ин-та народов Севера ЦИК СССР, 1935. 211 с.

Полевые материалы авторов 1 (ПМА 1) — Хаховская Л.Н. Магаданская обл., Северо-Эвенский р-н, с. Верхний Парень (2011 г.); Воробей И.Е. Магаданская обл., Северо-Эвенский р-н: р. Авекова (1995 г.), р. Большая Авлондя (2010 г.), с. Верхний Парень (2016–2018 гг.).

Полевые материалы авторов 2 (ПМА 2) — Воробей И.Е. Магаданская обл., Северо-Эвенский р-н, оленеводческая база в устье р. Якъякваям (2018 г.).

Российский государственный военно-исторический архив (РГВИА). Ф. 14808. Оп. 1. Д. 2.

Фонд Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук (Фонд МАЭ РАН). И-1454. URL: http://collection.kunstkamera.ru (дата обращения: 25.09.2019).

American Museum of Natural History Research Libary, Digital Special Collections, Jesup North Pacific Expedition (AMNH RL, DSC, JNPE). URL: https://lbry-web-007.amnh.org/digital/items/show/59564 (accessed October 2, 2019).

Vorobey I.E. [a] , Khakhovskaya L.N. [b, *]

[a] Magadanskiy Regional Studies Museum, Karla Marksa st., 55, Magadan, Russian Federation
[b] North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute n. a. N.A. Shilo FEB RAS
Portovaya st., 16, Magadan, Russian Federation
E-mail: vorobey.ie@magadanmuseum.ru (Vorobey I.E.); hahovskaya@gmail.com (Khakhovskaya L.N.)

Constructive association of paleo-Asian sled transport and mobile dwelling in evolutionary and modernization aspects

This article represents an attempt to utilize the heuristic potential of the hypothesis proposed by V.G. Kuznetsova. Her assumption is based on the analysis of Chukcha rituals and constitutes a view of the nomadic wagon called “kaaran” as an example of the original movable dwelling in the period of formation of pastoral reindeer husbandry. In nomadic cultures, the fundamental close activity-related conjugation of sliding transport and housing constructions cannot but breed aspirations towards their constructive fusion as one of the tendencies of life organization. The realization of such aspirations takes place during the times of severe cultural transformations within the society, stipulated with internal innovative processes and/or external influences. We assume that the a relevant tendency could have been realized as a mobile shelter (constructive associations of a small living cell and a moving platform) at the stage of development of paleo-Asian reindeer herding, in the context of deficit of transport reindeer. The design variability of the sleds and framework bodies of known wagons along with its reasons remains unresearched. Still, one can observe the morphological and technological resemblance between bent carcasses and temporary twig-based dwellings, that occured widely in the south of taiga region from the right bank of the Ob River down to the Amur River. The structural constrains of the paleo-Asian sleds and particular features of the reindeer gear and harness did not allow the development of the sled-wagon towards a complete, although still small, portable housing on a standard traditional base. However, this tendency revealed itself quite clearly during the Soviet modernization period: the archive and literature sources of the Soviet time display some constructive solutions that connected vehicles (sled, tractor sledge) with demountable and solid dwellings in order to optimize the systems of cargo transportation and grazing, and also to create convenient environment for the herders. In this case, the newest intercultural Chukcha’s “hybrid” (a tent hoisted on a snow sled) recorded by V.N. Davydov, turns out to be another incarnation of the once emerged deep notion mated with new technical capacities.

Keywords: Chukotka, paleoasians, mobility, sled transport, dwelling, domestication, Soviet modernization.

REFERENCES

Antropova, V.V. (1961). The boats. In: *Istoriko-etnograficheskii atlas Sibiri*. Moscow; Leningrad: Izdatel`stvo AN SSSR, 107–129. (Rus.).

Antropova, V.V. (1971). *The culture and life of the Koryaks*. Leningrad: Nauka. (Rus.).

Bat`ianova, E.P., Turaev V.A. (Eds.) (2010). *The peoples of the North-East of Siberia*. Moscow: Nauka (Rus.).

Bogoras, V.G. (1991). *The Chukchi material culture*. Moscow: Nauka (Rus.).

D`iachenko, V.I. (2008). [Dolgans.] The dwelling, hunting clothing and food. In: *Tiurkskie narody Vostochnoi Sibiri*. Moscow: Nauka, 365–378. (Rus.).

D`iachenko, V.I. (2017). “The big Russian road” — territory of ethnocultural interaction on the Taimyr. In: *Sotsial`nye otnosheniia v istoriko-kul`turnom landshafte Sibiri*. St. Petersburg: MAE RAN, 72–135. (Rus.).

D`iakonova, V.P. (1995). The dwelling of the peoples of Siberia. In: *Ekologiia etnicheskih kul`tur Sibiri nakanune XXI veka*. St. Petersburg: Nauka, 24–61. (Rus.).

Davydov, V.N. (2019). The use of resources by local people in Chukotka in the context of socio-economic changes. *Kunstkamera*, 3(1), 162–170. (Rus.).

Egorov, Iu. (1959). The mechanization of reindeer herding brigades on the collective farm n. a. Lenin. *Magadanskii olenevod*, 2, 24–26. (Rus.).

* Corresponding author.

Egorov, Iu. (1960). So new is approved. *Magadanskii olenevod*, 5, 19–22. (Rus.).

Ermolova, N.V. (1995). The traditional means of transportation among the peoples of Northern Siberia. Reindeer transport and dog sledding. In: *Ekologiia etnicheskih kul`tur Sibiri nakanune XXI veka*. St. Petersburg: Nauka, 166–197. (Rus.).

Golovnev, A.V., Kukanov, D.A., Perevalova, E.V. (2018). *Arctic: Atlas of nomadic technologies*. St. Petersburg: MAE RAN. (Rus.).

Khakhovskaya, L.N. (2018). *Ethnolocal Community Culture: (Koryak of Verkhnii Paren` Village)*. Moscow; St. Petersburg: Nestor-Istoriya. (Rus.).

Kozhevnikov, B. (1962). The reindeer herding brigade housewarming. *Magadanskii olenevod*, 9. (Rus.).

Merk, K. (1978). The description of the customs and lifestyle of the Chukchi. In: *Etnograficheskie materialy Severo-Vostochnoi geograficheskoi ekspeditsii. 1785-1795 gg*. Magadan: Knizhnoe izdatel`stvo, 98–154. (Rus.).

Netrebin, G.P. (1989). Specially for reindeer herders. *Magadanskii olenevod*, 41, 48–49. (Rus.).

Obruchev, S.V. (1974). *On the mountains and tundra of Chukotka*. Magadan: Knizhnoe izdatel`stvo. (Rus.).

Popov, A.A. (1937). Dolgans hunting and fishing. In: *Pamiati V.G.Bogoraza (1865–1936)*. Moscow; Leningrad: Izdatel`stvo AN SSSR, 147–206. (Rus.).

Popov, A.A. (1952). Nomadic life and dwelling among the Dolgans. In: *Sibirskii etnograficheskii sbornik*. *T. 1.* Moscow; Leningrad: Izdatel`stvo AN SSSR,142–172. (Rus.).

Popov, A.A. (1961). The dwelling. In: *Istoriko-etnograficheskii atlas Sibiri*. Moscow; Leningrad: Izdatel`stvo AN SSSR, 131–226. (Rus.).

Popov, S.P. (1952). *Reindeer transport of Chukotka*. Khabarovsk: Dal`nevostochnoe gosudarstvennoe izdatel`stvo. (Rus.).

Sarychev, G. (1811). *Captain Billings` journey across the Chukchi land from the Bering Strait to the Nizhnekolymsky prison, and Caprain Gall`s sailing on the ship Black Eagle in the Northeast Ocean in 1791*. St. Petersburg: Morskaya tipografiya. (Rus.).

Sharypaeva, V. (1965). To improve the life of reindeer herders. *Magadanskii olenevod*, 14, 10–12. (Rus.).

Shevchenko, A. (1959). Seven-year plan of one collective farm. *Magadanskii olenevod*, 3, 5–7. (Rus.).

Sidenko, A. (1964). Good living is an ally of production. *Magadanskii olenevod*, 12, 29–32. (Rus.).

Sokolova, Z.P. (1998). The dwelling of the Siberia peoples (typology experience). Moscow: IPA TriL. (Rus.).

Sysoev, V.V. (1964). Transitional camps on the routes of migrations of reindeer herding brigades. *Magadanskii olenevod*, 13, 5–6. (Rus.).

Vdovin, I.S. (1965). *The essays on the history and ethnography of the Chukchi*. Leningrad: Nauka. (Rus.).

Zadorin, V.I. (1980). The social processes in reindeer herding brigades (According to the results of the questionnaire). *Magadanskii olenevod*, 32, 29–31. (Rus.).

Zhigunov, N. (1961). The prospects for the development of reindeer husbandry. *Magadanskii olenevod*, 6, 26–30. (Rus.).

Воробей И.Е., https://orcid.org/0000-0002-4040-7150
Хаховская Л.Н., https://orcid.org/0000-0002-4427-755X

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-16

Бадмаев А.А.

Институт археологии и этнографии СО РАН
просп. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090
E-mail: badmaevaa@ngs.ru

ОЛЕНЬ И КОСУЛЯ В ТРАДИЦИОННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ И ОБРЯДНОСТИ БУРЯТ

На основе разноплановых источников охарактеризован комплекс мифологических представлений бурят об олене и косуле, выяснено место и значение данных животных в шаманской обрядности. Анализ традиционных воззрений проведен через выделение семантики и символики этих животных. Выяснено, что их полисемантичные образы заметно различаются: олень имеет положительную коннотацию, а косуля характеризуется амбивалентностью коннотации. Исследование показывает, что в шаманской обрядности бурят семиотический статус оленя был выше, чем у косули.

Ключевые слова: буряты, олень, косуля, мифологические представления, обрядность, конец XIX — середина XX в.

Введение

Среди зооморфных образов, популярных в фольклоре у многих народов Евразии, особое место занимают образы оленя и косули. Утилитарная польза для человека данных крупных парнокопытных, с древности служивших важным источником покрытия потребности в мясе, кожном и костном сырье, являлась причиной их инкорпорирования в различные сферы традиционной культуры. Олень и косуля почитались как тотемные предки, их образы были вписаны в представления о времени и пространстве, связаны с мифологией и т.д. Эти виды дикой фауны получили отражение также в традиционном фольклоре и обрядности бурят.

Данные животные и их образы еще не были предметом исследования в бурятской этнографии и фольклористике. Настоящая работа нацелена на выявление и характеристику бурятского комплекса мифологических представлений об олене и косуле, на выяснение их места и значения в шаманской обрядности бурят.

Работа опирается на разные источники, включающие фольклорные, лингвистические, этнографические и полевые материалы. Значимую роль играют этнографо-фольклорные данные, полученные М.Н. Хангаловым, Ц.Ж. Жамцарано, Л.Л. Линховоином и др. Лингвистические данные взяты из двуязычных словарей современных монгольских народов, древнетюркского и средневеково-монгольского словарей, а также этимологического словаря русских диалектов Сибири. При этом основным лексическим источником является словарь «Буряад-ород толи» [2010]. Привлекаются в исследовании полевые материалы автора, собранные среди тункинских бурят.

Среди используемых в работе основным является структурно-семиотический метод, позволяющий выяснить символику, связанную с оленем и косулей.

Общая характеристика оленя и косули в культуре бурят

Согласно зоологической классификации благородный олень и косуля относятся к одному семейству — оленевых. В природе Юго-Восточной Сибири распространены следующие подвиды этих диких парнокопытных животных: марал (*Cervus elaphus sibiricus*), алтайский или саянский олень; изюбр (*Cervus elaphus xanthopygus*), восточноазиатский олень; Сибирская косуля (*Capreolus pygargus*). Оба вида животных являлись традиционными объектами промысловой охоты бурят, их добывали прежде всего для получения мясного запаса, кроме того, ценились их шкуры, используемые для пошива отдельных видов традиционной одежды, обуви и головных уборов. Специально охотились на оленя, чтобы добыть панты — наполненные кровью молодые рога, которые обычно покупали китайцы для приготовления тонизирующих и адаптогенных снадобий.

В бурятском языке сложилась половозрастная терминология, связанная с оленем, в которой содержатся диалектизмы: *Ан сагаан* ‘(северный) олень’; *марал гуроohэн* ‘олень’; *оро* ‘олень’; *арьял сагаан буга* ‘исполинский олень’; *соохор буга* ‘пятнистый олень’; *урхэн* заигр. ‘олень’; *урхэн сагаан* эхир. ‘олень’; *hогоон* ‘самка изюбря, маралуха’; *мохотор* окин. ‘двухлет-

ний изюбрь'; *hоёо* 'двугодовалый изюбрь'; *hоёосой буга* 'трехлетний марал'; *мээжэ hогоон* 'трехлетняя самка изюбря'; *тагалтар* 'двух-трехлетний изюбрь'.

В лексике бурят также имеются термины, определяющие косулю: *Ан гуроол* 'косуля'; *гурооhэн* 'дикая коза, косуля, животное'; *зур* 'косуля', *гуран* 'дикий козел, самец косули'; *жабжа-андай* 'косуля-матка трех лет'; *хуурай* 'самка дикой козы'.

Отдельно остановимся на этимологии общих названий рассматриваемых видов животных.

Как выясняется, номинации оленя у монгольских народов схожи: в бурятском языке — *Буга* 'олень, изюбр, марал' [Буряад-ород толи, 2010а, с. 147], в калмыцком — *Бүһ* 'олень' [Русско-калмыцкий словарь, 1964, с. 391], в дагурском — *Богу* 'олень' [Краткий дагурско-русский словарь, 2014, с. 25], в хамниганском — *бугу*, *буга* 'изюбрь, марал' [Хамниганско-русский словарь, 2015, с. 67]. Но все они восходят к древнетюркской основе *Виуи* 'олень' [Древнетюркский словарь, 1969, с. 120]. Надо предполагать, что данное наименование парнокопытного было воспринято предками монголов в пору их вхождения в древнетюркские каганаты, в частности, об этом может говорить фиксация в языке средневековых монголов следующего словосочетания (удостоверяющего, что средневековые монголы оленя называли, как и древние тюрки, *buyu*): *Виуugin tuyul* 'теленок оленя' [Поппе, 1938, с. 124].

Несмотря на использование монгольскими этническими группами двух разных названий косули — *гурооhэн* и *зур*, архаичным из них следует признать название, происходящее от средневеково-монгольского слова *goresun* 'дикая коза' [Там же, с. 172]. Его первичность определяется не столько наличием слов-дериватов в современных монгольских языках, сколько его значением — «дикое животное», а также существованием производного от него глагола «охотиться». Для иллюстрации приведем словарные сведения по монгольским народам: бур. *ан гуроол* 'косуля', *гурооhэн* 'дикая коза, косуля, животное' [Буряад-ород толи, 2010а, с. 233]; монг. *гороос*[*он*] 'зверь, дикое животное, антилопа, четвероногие', *бор гороос* 'косуля' [Большой академический монгольско-русский словарь, с. 612]; калм. *горэлх* 'охотиться', *горэсн* 'антилопа-сайгак' [Калмыцко-русский словарь, 1977, с. 147]; дагур. *гурээс* 'дикая коза, дикие животные', *гурээлгу* 'охотиться' [Краткий дагурско-русский словарь, 2014, с. 47]; хамниган. *гуроосэ*(*н*) 'косуля', *ан гуроол* 'дикие звери' [Хамниганско-русский словарь, 2015, с. 110]. Нужно указать, что слово *гурооhэн* лежит в основе иносказаний, использовавшихся бурятскими охотниками, которыми они обозначали некоторых промышляемых зверей: *хара гурооhэн* 'медведь'; *эреэн гурооhэн* 'рысь'; *бар эреэн гурооhэн* 'барс' [Буряад-ород толи, 2010а, с. 233].

Представленный лексический материал свидетельствует, что калмыками было утрачено первоначальное значение слова *горэсн*, и это, вероятно, было обусловлено сменой ими основного объекта охоты на парнокопытных — вместо косули им становится сайгак. Очевидно, это было вызвано переходом предков калмыков — ойратов в другую экологическую зону, так как ареалы обитания сибирской косули и сайгака существенно различаются. Предположительно, данное событие произошло в монгольский период и увязывается с исторической миграцией ойратов из Восьмиречья (восточное Присаянье) в Джунгарию (северо-запад Центральной Азии).

Второй номинацией косули в языках ряда монгольских народов является слово *жур/зур/дзур*: бур. *зур* 'косуля' [Буряад-ород толи, 2010а, с. 416]; калм. *зур* 'косуля' [Калмыцко-русский словарь, 1977, с. 260]; хамниган. *дзур* 'косуля' [Хамниганско-русский словарь, 2015, с. 160]. На былое распространение этого наименования животного у других монгольских этнических групп указывает существование в их лексике однокоренных слов, например: монг. *жураг* 'тихая походка у коз' [Большой академический… словарь, с. 320]; дагур. *жураарс*, *жураас* 'зимняя шкура косули' [Краткий дагурско-русский словарь, 2014, с. 77], при этом *арс* 'кожа' [Там же, с. 16].

Аналогичны также названия самца косули в монгольских языках: бурят. *гуран* 'дикий козел, самец косули' [Буряад-ород толи, 2010а, с. 224]; монг. *гур* 'самец косули' [Большой академический словарь, с. 630]; дагур. *гураан* 'самец косули' [Краткий дагурско-русский словарь, 2014, с. 46]; хамниган. *гура*(*н*) 'самец косули' [Хамниганско-русский словарь, 2015, с. 107]. Данное обстоятельство убеждает в независимом появлении номинации *гур*/*гуран* в языке предков монгольских народов. Однако в языке средневековых монголов было известно созвучное ему слово *yuran* 'сайгак' [Аникин, 2000, с. 172], которое, вероятно, обозначало самца сайгака и приобрело данное значение вследствие переселения части монголов Чингисхана на запад, в Среднюю Азию и на сопредельные территории.

В связи с высоким промысловым значением рассматриваемых диких парнокопытных их включили в народный календарь бурят: название первых двух зимних месяцев в нем обозначали *Буга һара* — букв. 'месяц Оленя, декабрь' [Жамцарано, 2001, с. 80] (*Буга сар* 'декабрь', название месяца у бурят) [Большой академический… словарь, с. 427] и *Гуран һара* — букв. 'месяц

Косули, январь'. Правда, в иных вариантах календаря упомянутые выше названия соотносились с другими холодными месяцами: *Буга һара* 'третий зимний месяц (февраль)'; *Гуран һара* 'последний осенний месяц (ноябрь)' [Буряад-ород толи, 2010a, с. 147, 224].

В традиции бурят было принято давать мужские имена, омоничные названиям оленя и косули: Буга и Гуран [Митрошкина, 1987, с. 81]. Как и имена, произошедшие от номинаций других представителей животного мира, они должны были выполнять охранительную функцию (защиты от воздействия на ребенка потусторонних сил).

В народной медицине бурят олень, подобно некоторым другим животным, рассматривался как источник лекарственных средств. При лейкемии больному давали выпить свежую оленью кровь; при чесотке, акародерматите (scabies), к инфицированным местам на теле прикладывали теплые легкие животного (ПМА, 2001, Бильдуев С.О).

Укажем, что буряты выделяли отдельные морфологические признаки оленя и косули. Особо отмечали звуки, издаваемые оленем, в частности его трубный зов во время гона. В загадке громкий ружейный выстрел уподобляется крику изюбря: *Жаран жалгын жабар бэрхэ, жамдан бугын дуун бэрхэ* 'Крепок хиуз (*һуueэн* 'дуновение, веяние ветра, потока воздуха' [Буряад-ород толи, 2010b, с. 578]) 60 ущелий, силен голос большого изюбря' (ружейный выстрел) [Болдонов, 1949, с. 124, 125]. По представлениям бурят, в призывном зове оленя содержатся и предупреждение, и благопожелание человеку, услышавшему его: «Тот, кто намеревается убить меня,— пусть не доживет до старости, тот, кто приходит слушать меня,— пусть обретет долголетие» [Галданова, 1987, с. 39].

Помимо этого, данному животному приписывали такие физические качества, как выносливость и быстрота. Неслучайно в старинном свадебном пожелании молодоженам говорится:

«Да будет у тебя сын с оленьими бедрами,
Да будет дочь с медным наперстком!»
(сын с оленьими бедрами — быстрый, доблестный)
[Материалы…, 1911, с. 114].

Подобно оленю, косулю считали сильной и быстрой, и эти свойства подмечаются в бурятском фольклоре. В загадке подчеркивается женское начало косули и одна из особенностей окраса шерсти ее крупа:

«*Хонгоодорой басагад*
Хондолой сагаан.
У хонгодорских девиц
Белый зад»
(косуля)
[Оньһон угэнууд…, 1956, с. 21].

В бурятском языке есть выражение: *Гуроohэнэй нюдэтэй* — букв. 'имеющий глаза косули', перен. 'с вороватыми глазами', которое относилось к человеку, чья внешность и поведение вызывали подозрение. Причиной появления этой метафоры, очевидно, был такой внешний признак животного, как косо поставленные зрачки. Любопытно, что косулю иногда называют *ямаан* 'коза', усматривая в ней определенное внешнее сходство с домашней козой (ПМА, 2001, Бильдуев С.О.). Это дикое парнокопытное уподобляли козе и в культуре некоторых других народов (например, русских). В то же время буряты под *ямаан гуроohэн* подразумевают горного козла, для чего имеются большие основания (по зоологической классификации это животное относится к подсемейству козлиных семейства полорогих). Однако нельзя исключать, что такие обозначения упомянутых выше животных являются иносказаниями, используемыми охотниками на промысле.

Образы оленя и косули в мифологических воззрениях бурят

Истоки традиционных представлений бурят об олене обнаруживаются в неолитическую эпоху, именно к этому времени относятся петроглифы Предбайкалья, на которых передавался образ данного животного. Как считается, эти наскальные рисунки указывают на культовое значение оленя для древнего населения субрегиона. Причем в них явно прослеживается солярная символика: олень изображается с солнечным знаком — колесом или кругом. Примечательно, что на Шишкинских петроглифах (п. Качуг) имеется изображение оленихи, как полагают, беременной солнцем (солнечным олененком).

Продолжение выявленная символика оленя получила в культуре плиточных могил (эпоха поздней бронзы), в ареал которой входило также Забайкалье. В частности, на знаменитых оленных камнях выполнены изображения «лежащих» оленей, которые, помимо признаков оленя, несут черты птицы (вытянутый клюв) [Окладников, 2003, с. 241]. Важно, что эти оленьи фигуры сопровождаются солярными символами в виде выбитых кругов в верхней части каменной плиты.

Данные петроглифистики Юго-Восточной Сибири показывают, что в мировоззрении древних насельников региона олень связывался с небом. Идея о небесном олене нашла отражение и в космогоническом мифе бурят, согласно которому один охотник пытался добыть трех оленей, но они взлетели на небо и стали звездами [Хангалов, 1960, с. 16] (созвездие Малая Медведица, по-бурятски *Гурба марал* ‘Три оленя’).

Культ оленя был известен у древних монголов, что позволяет утверждать их генеалогическая легенда, в которой их прародительницу зовут *Гоа-Марал* ‘Прекрасная Оленуха (Маралуха)’. Кстати, учитывая ареал марала — Саяно-Алтай, можно предположить, что ее имя косвенно указывает на одно из гипотетических мест проживания протомонголов.

В случае с бурятами прямых свидетельств бытования тотемного культа у них не обнаруживается, но его реликтом может служить обычай поклонения рогатой оленьей голове с целью получить благословение от высших сил [Галданова, 1987, с. 39]. Показательно в этой связи родовое предание, приведенное М.Н. Хангаловым, согласно которому его предок поднес в знак глубокого уважения родным своей жены (эхиритам) добытые на охоте *хурай* (другое название *сулдэ*/*hулдэ* ‘дух, жизненная сила’) — оленью голову с дыхательным горлом, легким и сердцем, что дозволялось обычаями *зэгэтэ аба* ‘общественной, облавной охоты’ (*хурай*, как охотничий трофей, мог служить даром). Но присутствующие при этом другие эхириты восприняли такой акт дарения от человека из другого племени как попытку последнего показать свое превосходство над ними и жестоко покарали его [Хангалов, 1958, с. 124]. Отсюда можно понять, что, по представлениям эхиритов, оленья голова, почитаемая драгоценным вместилищем души тотемного предка, могла находиться только в семье охотника, убившего животное.

Вообще же в эпике бурят образ оленя/оленихи предстает как архаичный, он ассоциируется с началом времен:

«Когда распускалось
Первое дерево,
Когда отелилась
Могучая изюбриха…»
[Бурятский героический эпос, 1991, с. 59].

Надо полагать, что с переходом предков бурят от присваивающей формы хозяйства, включавшей охоту, рыболовство и собирательство, к комплексной экономике, в которой основную роль стало играть скотоводство, культ оленя был забыт. Вероятно, в их мировоззрении оленя в определенной степени заместил конь (так, в бурятской мифологии на место небесного оленя приходит образ крылатого, небесного скакуна), несущий ту же символику (дневного светила, неба). Например, в народных приметах прослеживается уподобление оленя лошади: «Приснится, что продавал лошадь,— изюбря не подстрелишь»; «Ехал во сне на лошади — убьешь изюбря» (ПМА, 2001, Бильдуев С.О.).

Между тем в эпике встречается сюжет о жизни богатырского коня с маралухами на горных пастбищах, подчеркивающий близость этих животных образов в мифологическом сознании бурят:

«На далекой земле Хухэй,
Облизывая солонцы,
Набирался он жиру и сил.
На далекой земле Алтая,
Пасясь с тринадцатью маралухами…»
[Бурятский героический эпос, 1991, с. 87].

Примечательно, что герой эпоса Аламжи Мэргэн призывает своего коня не иначе, как с помощью манка [Там же], которым охотники обычно подзывают благородного оленя на выстрел.

Положительная коннотация данного парнокопытного у бурят связана с тем, в какой среде он обитает. Образ оленя отмечен символикой земли, об этом свидетельствует, в частности, то, что мифического хозяина земли часть бурят называла *Буга нойон* ‘Олень-господин’ [Хангалов, 1958, с. 445]. Между тем духом-хозяином истока Ангары, р. Селенга и «земли Иркутской» считали *Буга Сагаан нойона* ‘Олень Белый господин’ [Там же, с. 311]. Также в пользу этого говорят традиционные суждения бурят, согласно которым олень воспринимался как ездовое животное хозяина тайги, один из духов-хозяев земли, от милости которого будто бы зависела удача на промысле.

В бурятской сказке «Зэр Далай Мэргэн на рыжем коне» олень предстает как посредник между мирами. Согласно сюжету герой помещает тело умершей сестры в короб, который закрепляет на рогах слепого черного оленя, в нем покойница чудесным образом перерождается в младенца: «Ки-

нул его и увидел перед собой изюбра с коробом. Короб с грохотом свалился. Из него выпал маленький ребенок, возле которого лежало золотое колечко» [Бурятские волшебные сказки, 1993, с. 117]. Очевидно, здесь приписываемая животному функция проводника в иной мир сочетается с другой — подателя жизни, приносящего в мир новорожденное дитя.

В традиционном мировоззрении бурят получила воплощение идея о мистической связи души человека с оленем. Для примера, в записанной нами у тункинских бурят легенде о походе монголов во главе с Сохор-нойоном в Тункинскую долину сообщается следующее: «После этого появилась местность *Тамси баряшин* ‘Подношение табака’. Когда Сохор с воинами приехал туда, они сели и начали пить чай. После чаепития Сохор задремал. Следовавший за ними на олене неизвестный человек слез и отрубил голову оленю. Голову он приторочил сзади седла, и уехал на безголовом олене. Воины разбудили и спросили Сохора-нойона: “Почему этот человек отрубил голову оленю, привязал к седлу и умчался?”. “Это же моя голова ушла”,— ответил Сохор. Едва пересекли монголы границу, он умер» (ПМА, 2001, Шагдуров Д.-Н. Д.). Упомянутая выше идея отмечается в воззрениях эвенов: они полагали, что у каждого человека имеется *хэвэк* — животное (олень или собака), душа которого таинственным образом связана с душой человека, и несчастье, случившееся с его хэвэком, отражается на человеке [Бурыкин, 2007, с. 211].

В сознании бурят наряду с возможностью связи души человека с оленем допускалось оборотничество человека в изучаемых парнокопытных. Так, в одном их эпических произведений эхирит-булагатов героиня и ее конь перевоплощаются в оленя и косулю:

«…По земле и вселенной
Рыщут-скачут,
Обернувшись серной (оленем. — *А. Б.*) и дикой козой»
[Айдурай мэргэн, 1979, с. 114].

Косуля, в отличие от оленя, в мировоззрении бурят имеет в основном нарицательную характеристику. В шаманской поэзии среди стражей повелителя Нижнего мира — Эрлен хана, а также помощников его ближайших приближенных, в частности Ажарай Бухэ — грозного божества-воителя, одного из духов-хозяев р. Лены, называется косуля. Полагали, что признаком ее принадлежности к потустороннему миру является черный окрас шерсти (укажем, что у взрослой сибирской косули зимой шерсть рыжая, а в теплое время она преимущественно серая).

Вера бурят в связь косули с загробным миром проявляется и в приметах. Дурным предзнаменованием считали, если она забежит в улус: «Забегая к кому-то во двор или пересекая путь человеку, коза (косуля. — *А. Б.*) тем самым указывает, в каком конкретном доме он (покойник. — *А. Б.*) может появиться» [Хандагурова, 2008, с. 220]. Как плохой знак рассматривалось, если это животное перейдет дорогу и уйдет в тайгу или направится на север [Там же]. Вероятно, исходили из того, что лес представляет чуждое, опасное для человека пространство, а север буряты воспринимали как место обитания *Хуйтэни бурхад* ‘богов холода’, якобы наносящих вред людям, а также как место упокоения душ людей.

В приметах обращается внимание на неадекватность поведения этого парнокопытного, символизирующего приближение беды: «Белка скулит — в тот день оставь промысел — худое случится, то же самое, если коза идет на охотника, как бы не замечая его» [Осокин, 1906, с. 224].

С данным животным были сопряжены эсхатологические представления бурят. Для примера, в народном поверье о конце света говорится следующее: «Когда… наступит “галаб”, окончание мира; все сгорит. Тогда по земле будут бегать огненные козули… у которых из-под копыт будет сыпаться огонь» [Сказания…, 1890, с. 78]. На основе приведенного текста можно предполагать еще и огненную символику косули.

Кроме того, наступление брачного периода у этого дикого животного (разгар гона у косули в Юго-Восточной Сибири выпадает на конец июля — начало августа и длится по начало сентября) связывалось с природными ритмами, в первую очередь с зимой. Например, агинские буряты верили в такие приметы: «Если у диких коз гон происходит в лесу, будет холодная снежная зима, а если в степи — зима малоснежная»; «Если гон начинается позднее обычного, осень, а также и весна будут затяжными» [Линховоин, 2014, с. 190] (иначе говоря, зима ожидается короткой). Придание исключительности месту и срокам брачных игр данного парнокопытного для предсказания самого холодного времени года, вероятно, можно объяснить особым значением косули в традиционном мировоззрении у бурят.

Несмотря на выделенные различия в символике, косуля и олень, по суждениям бурят, будто бы имели общего покровителя — мифического хозяина тайги, к которому обращались в сво-

их обрядах охотники, прося богатую добычу или вознося благодарность за нее. Отсюда можно утверждать, что аналогично оленю косуля наделялась символикой земли, а значит, ее образ характеризуется амбивалентностью коннотации. Добавим, что позитивным рисуется образ косули, для примера, в героическом эпосе «Эрэ Тохолэй батор», где животное является не иначе как царем диких зверей [Бурчина, 2007, с. 45], и помогает герою.

Олень и косуля в шаманской обрядности бурят

Прежде всего стоит обратить внимание на то, что связь с оленем получила отражение в мужском шаманском костюме бурят: головной убор шамана, достигшего звания *оргойто боо* ‘шаман, имеющий костюм’ и выше,— железная корона (*майхабша*) имела навершие наподобие рогов изюбря (прежде ее делали из кожи, снятой с головы животного вместе с рогами). Причем количество рогов и разветвлений на них служило показателем духовного могущества шамана [Бадмаев, 1997, с. 26]. Близкую аналогию можно обнаружить в шаманском облачении забайкальских эвенков, по С.М. Широкогорову, их шаманы имели костюм, символизирующий скелет изюбря, в него входила в том числе железная корона с рогами [1919, с. 33]. Очевидно, во время мистерии шаман у бурят и забайкальских эвенков ассоциировал себя с этим животным, впуская в себя тотема. Между тем олень не значится среди «игровых» онгонов-животных (*онгон* ‘шаманский дух-гений, его изображение’ [Буряад-ород толи, 2010а, с. 28]), которые, как верили, тоже имеют небесное происхождение и во время камлания вселяются в шамана.

Олений мотив прослеживается и в традиционном женском костюме, в частности в головном украшении *туйба* ‘рожки, годовалый марал’, закреплявшемся у основания кос и имевшем Г-образную форму, отдаленно напоминающую небольшие оленьи рожки. Помимо этого, исследователи приходят к выводу, что в этом костюме удлиненные, спущенные рукава и коническая форма манжет символизировали передние ноги тотемного животного протобурят — маралухи [Буряты, 2004, с. 157].

Присутствие «оленьих» элементов в мужском шаманском и женском костюмах бурят, отличающихся известной консервативностью, неслучайно, оно отражает древние представления бурят о тотеме. В этих традиционных костюмных комплексах читается гендерный принцип: олицетворение шамана с оленем-самцом, а бурятской женщины — с оленихой.

В шаманской поэзии бурят распространен мотив превращения шамана в крупных животных (домашних и диких), в том числе в оленя, для мистического противоборства с враждебным шаманом. При этом олень однозначно не входил в круг духов-помощников шамана, не был жертвой, живым *онгоном* (иначе, *сэтэр*) — посвященным божеству животным, а также транспортом в сверхъестественных перемещениях шамана в другие миры (Верхний и Нижний). Таким образом, в бурятской шаманской обрядности это парнокопытное стоит особняком и, вероятно, рассматривается как существо более высокого порядка, чем многие другие сакральные животные. Данное обстоятельство, на наш взгляд, подчеркивает глубоко архаичный характер его образа.

Косуля фигурирует в ритуальных текстах в числе почитаемых диких зверей, якобы служащих духами-помощниками шамана. Ее относили к таким онгонам-фетишам, как *Табан хушуута* ‘С пятью мордами’ и *Юһэн хушуута* ‘С девятью мордами’. Заметим, что эти шаманские фетиши могли быть как зооморфными (в виде отдельной шкуры священного животного), так и антропоморфными (в форме металлической фигурки мифического хозяина животного, закрепленной на соответствующей звериной шкуре) [Зеленин, 1936, с. 281]. Они обычно вывешивались на месте проведения шаманских обрядов (посвящения шамана *угаалга* ‘теломытье шамана’, коллективного жертвоприношения *хурай*).

Особо следует отметить значение, которое имели изучаемые животные в народной мантике бурят. Ранее автор, рассматривая скапулимантию у бурят, пришел к выводу, что альтернативная гаданию на бараньей лопатке гадательная практика по лопаточной кости диких животных, включая оленя и косулю, восходит к присваивающему таежно-охотничьему хозяйству [Бадмаев, 2015, с. 258]. Как было показано, она была характерна для разных монгольских народов. Но такое гадание носило более универсальный характер и было присуще также многим сибирским этническим группам [Зеленин, 1936, с. 244].

Следует уточнить, что в прошлом, когда буряты предбайкальских родов проводили *зэгэтэ аба* (в конце XVIII в. такие охотничьи облавы у них прекратились), гадание по лопаточной кости диких животных осуществляли шаманы, участвовавшие в охоте. Позднее на промысле это стали делать сами охотники. Данная практика была обусловлена тем, что в сознании бурят олень и косуля выполняют функцию посредника между мирами, и через изучение их лопатки они узнавали волю божеств (как злых, так и добрых).

Заключение

Подводя итоги исследования, следует констатировать, что в мифологических суждениях бурят образы оленя и косули являются многозначными.

Анализ показывает, что в традиционном мировоззрении бурят олень имел положительную коннотацию. Выявлено, что это животное несло солярную, небесную и земную символику. Выяснено, что в бурятской мифологии и фольклоре произошло замещение образа оленя образом коня. В народных представлениях бурят с оленем связываются мотив посредника между мирами и идея о связи души человека с оленем.

Кроме того, выделено, что в фольклоре бурят присутствует мотив оборотничества человека в оленя и косулю. Определено, что буряты уподобляли этих оленевых домашним животным: оленя — коню, косулю — козе.

В отличие от оленя, косуля в народных воззрениях бурят получила в основном отрицательную характеристику. Она ассоциировалась с потусторонним миром, несла знак смерти, с нею увязываются эсхатологические представления. В то же время это животное имеет символику огня и соотносится с природными ритмами, выступая предвестником зимы.

На основе рассмотрения традиционной обрядности можно утверждать существование у бурят реликтов культа оленя. В шаманских обрядах и связанной с ними поэзии выявляется мотив оборотничества шамана в оленя, что в зримом виде выступает в таком атрибуте шамана, как железная корона. Помимо шаманского костюма, «оленьи» элементы обнаруживаются в традиционном женском костюме. Как доказано, высокий семиотический статус оленя получил отражение в обрядах и поэзии шаманов, в которых он позиционировался как животное, имеющее особое положение среди остальных сакральных зверей. Между тем косуля входила только в круг духов-помощников шамана. О важном значении оленя и косули свидетельствует использование их лопаточной кости в древней шаманской мантике.

Финансирование. Работа выполнена в рамках программы НИР, проект № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI вв. Исследования меняющейся роли традиционных культур, социальных институтов и экологических парадигм».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Айдурай мэргэн / Подготовка текста, перевод, примечания М.П. Хомонова. Улан-Удэ: Бур. кн. изд-во, 1979. 128 с.

Аникин А.Е. Этимологический словарь русских диалектов Сибири: Заимствования из уральских, алтайских и палеоазиатских языков. М.; Новосибирск: Наука, 2000. 768 с.

Бадмаев А.А. Ремесла агинских бурят: (К проблеме этнокультурных контактов). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. 160 с.

Бадмаев А.А. Баранья лопатка в обрядовой практике бурят // Вестник НГУ. Сер. История и филология. 2015. Т. 14. № 7: Археология и этнография. С. 255–264.

Болдонов Н.С. Загадки бурят-монголов: Из старинного сборника Харбасарова // Сборник трудов по филологии. Улан-Удэ: Бурмонгиз, 1949. С. 120–125.

Большой академический монгольско-русский словарь. М.: Academia, 2001–2002. 2198 с.

Бурчина Д.А. Героический эпос унгинских бурят: Указатель произведений и их вариантов. Новосибирск: Наука, 2007. 544 с.

Бурыкин А.А. Вера в духов: Сколько душ у человека. СПб.: Азбука-классика: Петерб. Востоковедение, 2007. 320 с.

Буряад-ород толи: Бурятско-русский словарь / Сост. К.М. Черемисов, Л.Д. Шагдаров: В 2 т. Улан-Удэ: Республиканская типография, 2010a. Т. 1: А–Н. 636 с.

Буряад-ород толи: Бурятско-русский словарь / Сост. К.М. Черемисов, Л.Д. Шагдаров: В 2 т. Улан-Удэ: Республиканская типография, 2010b. Т. 2: О–Я. 708 с.

Буряты / Отв. ред. Л.Л. Абаева, Н.Л. Жуковская. М.: ИЭА РАН: Наука, 2004. 633 с. (Народы и культуры).

Бурятские волшебные сказки / Сост. Е.В. Баранникова, С.С. Бардаханова, В.Ш. Гунгаров. Новосибирск: Наука, 1993. 341 с. (Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока; Т. 5).

Бурятский героический эпос / Сост. М.И. Тулохонов. Новосибирск: Наука, 1991. 312 с. (Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока).

Древнетюркский словарь / Отв. ред. В.М. Наделяев. Л.: Наука, 1969. 676 с.

Галданова Г.Р. Доламаистские верования бурят. Новосибирск: Наука, 1987. 115 с.

Жамцарано Ц.Ж. Путевые дневники 1903–1907 гг. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2001. 382 с.

Зеленин Д.К. Культ онгонов в Сибири: Пережитки тотемизма в идеологии сибирских народов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. 436 с. (Тр. ИААЭ; Т. XIV: Этногр. сер., вып. 3).

Калмыцко-русский словарь / Под ред. Б.Д. Муниева. М.: Русский язык, 1977. 768 с.

Краткий дагурско-русский словарь / Сост. Г. Тумурдэй, Б.Д. Цыбенов. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2014. 236 с.

Линховоин Л.Л. Лодон багшын дэбтэрhээ. Улан-Удэ: Буряад-Монгол Ном, 2014. 464 с.

Материалы для изучения бурятской народной словесности и языка // Известия ВСОИРГО. 1911. Т. 42. С. 111–136.

Митрошкина А.Г. Бурятская антропонимия. Новосибирск: Наука, 1987. 222 с.

Окладников А.П. Археология Северной, Центральной и Восточной Азии. Новосибирск: Наука, 2003. 664 с. (СО РАН. Избранные труды)

Оньhон угэнууд, таабаринууд / Сост. Д. Мадасон. Улан-Удэ: Бурят-монголой номой хэблэл, 1956. 40 с.

Осокин Г.М. На границе Монголии: Очерки и материалы к этнографии Юго-Западного Забайкалья. СПб.: Тип. А.С. Суворина, 1906. 304 с.

Поппе Н.Н. Монгольский словарь Мукаддимат Ал-Адаб. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. 566 с. (Тр. ИВ АН СССР; Т. XIV).

Русско-калмыцкий словарь / Под ред. И.К. Илишкина. М.: Советская энциклопедия, 1964. 803 с.

Сказания бурят, записанные разными собирателями // Записки ВСОИРГО. 1890. Т. 1. Вып. 2. 160 с.

Хамниганско-русский словарь / Сост. Д.Г. Дамдинов, Е.В. Сундуева Иркутск: Оттиск, 2015. 364 с.

Хандагурова М.В. Обрядность кудинских и верхоленских бурят во второй половине XX века (бассейнов верхнего и среднего течения рек: Куда, Мурино и Каменка). Иркутск: Амтера, 2008. 228 с.

Хангалов М.Н. Собрание сочинений. Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1958. Т. 1. 551 с.

Хангалов М.Н. Собрание сочинений. Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1960. Т. 3. 421 с.

Широкогоров С.М. Опыт исследования основ шаманства у тунгусов // Ученые записки историко-филологического факультета в г. Владивостоке. 1919. Т. I. С. 47–108.

Список информаторов:

Бильдуев Сэнгэ Ошорович, 1929 г.р., бурят, род хонгодор, Записано 29 июня 2001 г. в с. Хойтогол Тункинского р-на Республики Бурятии.

Шагдуров Даши-Нима Дариевич, 1942 г.р. бурят, род хонгодор. Записано 28 июня 2001 г. в с. Туран Тункинского р-на Республики Бурятии.

Badmaev A.A.
Institute of Archeology and Ethnography of Siberian Branch RAS
prosp. Acad. Lavrentieva, 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation
E-mail: badmaevaa@ngs.ru

Deer and roe deer in traditional Buryat beliefs and rituals

The article is devoted to the identification of the Buryat complex of mythological ideas about deer and roe deer, and understanding of the role of these wild animals in the shamanic rites of the Buryats. The chronological framework of the study spans the end of the 19th — middle of the 20th c., the time when the Buryats were exercising and broadcasting a complex of traditional ideas and rituals. The study is limited to the territory of South-Eastern Siberia, which embraces the ethnic Buryatia. The research is based on diverse sources, including folklore, linguistic, ethnographic and field materials. The technique of the study is the structural-semiotic method, which allows identification of the symbolism that conveys ideas about deer and roe deer. It has been determined that in the mythological judgments of the Buryats, the images of deer and roe deer are ambiguous. It was revealed that in the traditional worldview of the Buryats, deer had a positive connotation. This animal was carrying solar, celestial, and terrestrial symbols. We found that in the Buryat mythology and folklore there was a replacement of the image of deer with that of a horse. In folk beliefs, deer was associated with the motif of the intermediary between the worlds, the idea of the connection of the human soul with the deer. It has been emphasized that in the folklore of the Buryats there is a motif of a man turning into deer and roe deer. The Buryats likened these Reindeers to domestic animals: the deer to a horse, the roe deer to a goat. In contrast to deer, the roe deer in the popular views of the Buryats received a predominantly negative characteristic: It bore the sign of death, and was associated with eschatological ideas. This animal carries the symbolism of fire and correlates with natural rhythms, acting as a harbinger of winter. In the Buryat rites, there are relics of the cult of deer. In shamanic rites and related poetry, the motive of the shaman's shapeshifting into a deer has been revealed, which is manifested, in particular, in the shaman's attribute — the iron crown. It has been proved that the high semiotic status of deer was reflected in shamanic rituals and poetry, where it was positioned as an animal that has a special role among other sacred animals. The roe deer was only a part of the circle of shaman's assistant spirits. The importance of deer and roe deer is evidenced by the use of their scapular bone in the shamanic mantle.

Keywords: buryats, deer, roe deer, mythological representations, ritual, late 19th — mid 20th century.

Funding. The work was carried out within the framework of the research program project № FWZG-2022-0001 “Ethnocultural diversity and social processes of Siberia and the Far East of the XVII–XXI centuries. Research on the changing role of traditional cultures, social institutions and environmental paradigms”.

REFERENCES

Abaeva, L.L., Zhukovskaia N.L. (Eds.) (2004). Buryats. *Seriia Narody i kul'tury*. Moscow: IEA RAN: Nauka. (Rus.).

Anikin, A.E. (2000). *Etymological dictionary of Russian dialects of Siberia: Borrowings from Uralic, Altaic, and Paleoasiatic languages*. Moscow; Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Badmaev, A.A. (1997). *Crafts of the Agin Buryats: (On the problem of ethno-cultural contacts)*. Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN. (Rus.).

Badmaev, A.A. (2015). Lamb shoulder in the ritual practice of the Buryats. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia Istoriia, filologiia*, 14(7), 255–264. (Rus.).

Barannikova, E.V., Bardakhanova, S.S., Gungarov, V.Sh. (Eds.) (1993). Buryat fairy tales. *Seriia Pamiatniki fol'klora narodov Sibiri i Dal'nego Vostoka: V 60 t. T. 5*. Novosibirsk: Nauka. (Buryat., Rus.).

Barannikova, E.V., Khomonova, M.P. (Eds.) (1979). *Aidurai mergen*. Ulan-Ude: Buryatskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1979. (Buryat., Rus.).

Boldonov, N.S. (1949). Riddles of the buryats-mongols: From the ancient collection of Kharbasarov. In: *Sbornik trudov po filologii*. Ulan-Ude: Burmongiz, 120–125. (Buryat., Rus.).

Burchina, D.A. (2007). *The Heroic epic of the Unginsky buryats: An index of works and their variants*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Burykin, A.A. (2007). *Belief in spirits. How many souls does a person have*. St. Petersburg: Azbuka-klassika; Peterburgskoe Vostokovedenie. (Rus.).

Cheremisov, K.M., Shagdarov, L.D. (Eds.) (2010a). *Buriaad-orod toli: Buryat-Russian dictionary. T. I.* Ulan-Ude: Respublikanskaia tipografiia. (Buryat., Rus.).

Cheremisov, K.M., Shagdarov, L.D. (Eds.) (2010b). *Buriaad-orod toli: Buryat-Russian dictionary*. *T. II.* Ulan-Ude: Respublikanskaia tipografiia. (Buryat., Rus.).

Damdinov, D.G., Sundueva, E.V. (Eds.) (2015). *Hamnigan-Russian dictionary.* Irkutsk: Ottisk. (Hamnigan., Rus.).

Galdanova, G.R. (1987). *Prelamaist beliefs of the buryats*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Ilishkin, I.K. (Ed.) (1964). *Russian-Kalmyk dictionary*. Moscow: Sovetskaia entsiklopediia. (Kalm., Rus.).

Khandagurova, M.V. (2008). *The ritual of the Kudinsky and Verkholensky buryats in the second half of the XX century (the basins of the upper and middle reaches of the rivers: Kuda, Murino and Kamenka)*. Irkutsk: Amtera. (Rus.).

Khangalov, M.N. (1958). *The collected works: V 3 t. T. I.* Ulan-Ude: Buriatskoe knizhnoe izdatel'stvo. (Rus.).

Khangalov, M.N. (1960). *The collected works: V 3 t. T. III.* Ulan-Ude: Buriatskoe knizhnoe izdatel'stvo. (Rus.).

Khangalov, M.N., Zatopliaev N. (Eds.) (1890). Buryat legends recorded by different collectors. *Zapiski Vostochno-Sibirskogo otdela Imperatorskogo Russkogo geograficheskogo obshestva*. *T. 1. Vyp. 2.* (Rus.).

Linkhovoin, L.L. (2014). *Lodon teacher's book*. Ulan-Ude: Buriaad-Mongol Nom. (Buryat., Rus.).

Madason, D. (Ed.) (1956). *Proverbs, riddles*. Ulan-Ude: Buriat-mongoloi nomoi kheblel. (Buryat.).

Mitroshkina, A.G. (1987). *Buryat anthroponymy*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Muniev, B.D. (Ed.) (1977). *Kalmyk-Russian dictionary.* Moscow: Russkiy yazyk. (Kalm., Rus.).

Nadeliaev, V.M. (Ed.) (1969). *Ancient turkic dictionary*. Leningrad: Nauka. (Ancient turk., Rus.).

Okladnikov, A.P. (2003). *Archaeology of North, Central and East Asia*. *Seriia SO RAN. Izbrannye trudy*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Osokin, G.M. (1906). *On the border of Mongolia: Essays and materials for the ethnography of Southwestern Transbaikalia*. St. Petersburg: Tipografiia A.S. Suvorina. (Rus.).

Piurbeev, G.Ts. (Ed.) (2001–2002). *Large academic Mongolian-Russian dictionary*. Moscow: Academia. (Mong., Rus.).

Poppe, N.N. (1938). *Mongolian dictionary of Muqaddimat Al-Adab. Seriia Trudy instituta vostokovedeniia Akademii nauk SSSR. T. XIV.* Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR. (Medieval-Mong., Rus.).

Shirokogorov, S.M. (1919). The experience of studying the basics of shamanism among the tungus. *Uchenye zapiski istoriko-filologicheskogo fakul'teta v g. Vladivostoke,* (1), 47–108. (Rus.).

Tulokhonov, M.I. (Ed.) (1991). *Buryat heroic epic*. *Seriia Pamiatniki fol'klora narodov Sibiri i Dal'nego Vostoka: V 60 t*. Novosibirsk: Nauka. (Buryat., Rus.).

Tumurdei, G., Tsybenov, B.D. (Eds.) (2014). Short Dagur-Russian dictionary. Ulan-Ude: Izdatel'stvo BNTs SO RAN. (Dagur., Rus.).

Zelenin, D.K. (1936). *The cult of the ongons in Siberia: Remnants of totemism in the ideology of the Siberian peoples*. *Seriia Trudy Instituta antropologii, arkheologii i etnografii AN SSSR. T. XIV. Vyp. 3*. Moscow; Leningrad: Izdel'stvo AN SSSR. (Rus.).

Zhamtsarano, Ts.Zh. (Ed.) (1911). Materials for the study of buryat folk literature and language. *Izvestiia Vostochno-Sibirskogo Otdela Imperatorskogo Russkogo Geograficheskogo Obshestva*, (42), 111–136. (Buryat., Rus.).

Zhamtsarano, Ts.Zh. (2001). *Travel diaries 1903–1907.* Ulan-Ude: Izdatel'stvo BNTs SO RAN. (Rus.).

Бадмаев А.А., https://orcid.org/0000-0002-9525-4366

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-17

Крих А.А.*, Мулина С.А., Чернова И.В.

Омск, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, просп. Мира, 55, Омск, 644077
E-mail: krikh_aa@mail.ru (Крих А.А.); swetmulina@rambler.ru (Мулина С.А.);
ChernovaIV@omsu.ru (Чернова И.В.)

НЕФОРМАЛЬНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ КАК МЕХАНИЗМ АДАПТАЦИИ МИГРАНТОВ НА ЮГЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В КОНЦЕ XIX — НАЧАЛЕ XX в.

Неформальные экономические практики получили широкое распространение в Сибири на рубеже XIX–XX вв. среди крестьянского переселенческого населения, поскольку являлись частью процесса адаптации к изменившимся в результате миграции природно-климатическим и социальным условиям. На примере двух природно-климатических зон юга Западной Сибири — урмана и степи — рассматриваются различные вариации природопользования, сложившиеся в хозяйстве крестьян-переселенцев, зачастую носившие «хищнический» характер.

Ключевые слова: неформальная экономика, традиционное природопользование, колонизация, крестьяне, переселенцы, западносибирские урманы и степь.

Введение

В процессе освоения окраин Российской империи важнейшую роль играло государство, законодательно регулируя как вольное переселенческое движение, так и штрафную колонизацию, организуя научные исследования отдаленных российских территорий и прилагая усилия по включению переселенческого движения в политический дискурс.

Одновременно с изучением механизмов государственного регулирования переселенческой политики и хозяйственной деятельности крестьян, исследователи обращают внимание на распространение в крестьянской среде неформальных экономических практик, часто идущих вразрез с установками государства. Подчеркивается, что «в рамках общинной психологии крестьянский мир старался закрыться от официальной опеки, вмешательства в его внутренние дела. Поэтому утаивались размеры посевных площадей, условия приема в общину, источники мирских доходов, искажалась отчетность и существовала практика ведения параллельных “темных” записей выборными сельскими должностными лицами» [Роль государства…, 2009, с. 125].

Неформальные практики, появлявшиеся не из-за беспечности властей, а вопреки их попыткам обеспечить максимальный контроль за хозяйственной и социальной жизнью населения, получили в литературе наименование «пассивного» или «рутинного (традиционно-повседневного)» сопротивления [Никулин, 2003].

Термин «неформальные экономические практики», несмотря на частое использование в современных исследованиях, главным образом в рамках экономической социологии, не имеет четкого определения в литературе. Как правило, под ним понимают различного рода экономическое поведение населения, не регулируемое законодательством [Плюснин, 2018]. Среди неформальных практик выделяют теневую экономику предприятий и так называемую ненаблюдаемую экономику домохозяйств, ограниченную производством и распределением необходимых средств существования семей, включая неформальную занятость в личных подсобных хозяйствах, неформальные кредитные отношения и межсемейные сети взаимопомощи. Люди, занятые в неформальной домашней экономике, не скрывают свою деятельность от государства, а государство смотрит на эту деятельность «сквозь пальцы», не пытаясь ее контролировать [Барсукова, Радаев, 2012, с. 99].

Наиболее распространены исследования неформальных практик в современном обществе, в которых основным инструментарием являются включенное наблюдение, интервью и другие полевые методы сбора информации. Исследователями Высшей школы экономики на примере современных сообществ Краснодарского края была построена модель эволюции промысловых практик, основанием которых выступает соотношение архаических и современных видов промыслов в экономическом поведении населения. Была отмечена зависимость промыслов от распола-

* Corresponding author.

гаемой ресурсной базы и оценены направление развития промысловой деятельности, угрозы и риски для устойчивости сообществ [Там же]. Материалы о «вынужденном браконьерстве» населения отдаленных сибирских сел стали основой работы К.Б. Клокова, в которой автор доказывает, что «неформальные отношения в сфере природопользования, а также унаследованные от прошлого традиционные практики охоты и рыболовства являются основными условиями, которые обеспечивают устойчивое состояние локальных сообществ северных народов» [2020, с. 142].

Подобных исследований применительно к исторически более отдаленным во времени сообществам не так много. На примере системы жизнеобеспечения сельского населения Сибири в годы Великой Отечественной войны группой барнаульских исследователей под руководством Т.К. Щегловой рассматривались замещающие технологии, опирающиеся на архаические практики присваивающих видов хозяйствования, находящихся вне сферы государственного контроля [2018]. Появление новых хозяйственных практик как условие успешной адаптации белорусских переселенцев в Сибири на рубеже XIX–XX вв. исследовала М.Л. Бережнова [2009].

В настоящей работе неформальные практики рассматриваются в контексте процессов адаптации к изменившимся в результате миграции природно-климатическим и социальным условиям. Наиболее рельефно этот аспект неформальных практик проявился на рубеже XIX–XX вв., в годы масштабных крестьянских переселений в Сибирь. В данном случае неформальные практики будут представлены не только как реакция крестьянского общества на управленческие решения, но и как ответ на природно-климатические, социально-экономические условия в новых местах проживания.

Методологическим основанием выступает концепция неформальной экономики, выдвинутая Т. Шаниным, который рассматривал неформальную экономику как универсальный компенсаторный механизм, позволяющий «смягчить» наиболее острые социальные и/или экономические противоречия, обеспечивающий выживание в условиях, когда остальные социальные механизмы дают сбой [Самсонов, 2010].

При характеристике адаптационных механизмов мы также опирались на «культурно-антропологический» подход в изучении вопросов адаптации системы жизнеобеспечения сибирской деревни к порайонным, локальным условиям, сформулированный в работах Т.С. Мамсик [1989], Н.А. Миненко [1991], Г.В. Любимовой [2018], О.Н. Шелегиной [2001], В.А. Липинской [2003] и других сибирских исследователей, занимающихся изучением адаптационных процессов.

Целью данного исследования является определение роли неформальных экономических практик в процессе адаптации мигрантов на юге Западной Сибири в конце XIX — начале XX в. Основным источником стали работы чиновников Переселенческого управления, игравшего роль «координационного центра и научного звена в колонизационных проектах империи» [Ремнев, Суворова, 2013, с. 244–245]. Этот источник хорошо известен исследователям. В частности, Н.Г. Суворова отмечала, что описания таких проявлений крестьянских миграций в Сибирь, как хищническое истребление леса, регресс сельскохозяйственных культур и агрономических приемов, снижение производительности земли, утрата традиций общинной жизни, возвратная миграция и т.д., описывались прежде всего в рамках социально-экономического дискурса. «Причины этих негативных явлений предпочитали видеть исключительно в материально-финансовой сфере: недостатке денежных средств на домообзаводство, неудобных землях, необеспеченности новоселов рабочими руками, скотом, инвентарем». Хотя были и те, кто предупреждал, что переселение в Сибирь может стать «тормозом» для развития России, указывал на «культурное бессилие» русских крестьян [Ремнев, Суворова, 2010, с. 43]. Описания чиновниками неформальных практик крестьян имели четкую привязку к местности, что позволяет сравнить ситуации в различных природно-климатических зонах изучаемого пространства.

К концу XIX в. крестьянское переселение стало вполне направляемым, но не всегда управляемым государственными службами процессом. В связи с чем основной поток переселенцев на рубеже XIX–XX вв. был устремлен на юг Западной Сибири — в лесные (урманные) уезды Тобольской и Томской губерний и степные районы Акмолинской области.

Неформальные практики в урмане

Лесная природно-географическая зона юга Западной Сибири охватывает в Тобольской губернии таежные пространства в бассейнах правых притоков Иртыша: Шиша, Туя, Уя, Бичи и др., известные под общим названием Тарских урманов; а в Томской губернии — Томско-Чулымскую тайгу, примерно совпадающую по территории с Чулымской казенной дачей Томского округа, и Мариинско-Чулымскую тайгу, из которой была образована Верхне-Чулымская казенная лесная дача Мариинского округа. Эти территории долгое время считались непригодны-

ми для развития земледелия. Исчерпание к середине 90-х гг. XIX в. запасов свободных земель в заселенных местностях Сибири заставило обратиться к колонизации тайги. Если до 1896 г. заселение тарских урманов ограничивалось почти исключительно пределами Седельниковской волости, расположенной в верховьях р. Уя, то в 1897–1898 гг. на этих территориях появляется целая сеть переселенческих участков.

Говоря о неформальных практиках землепользования, свойственных этой природно-географической зоне, прежде всего отметим неконтролируемую вырубку переселенцами леса. Надворный советник В.Л. Кигн отмечал: «Избыток леса и являющаяся следствием этого крайняя дешевизна материалов и вообще продуктов лесной промышленности — обуславливают в тарских урманах самое беспорядочное, хищническое, если можно выразится, пользование лесом, как у крестьян-старожилов, так и у переселенцев; последние впрочем большею частью оседают на таких местах — где прежние непроходимые урманы уже сведены старожилами, где напоминают о них жалкие остатки могучих лесов и березовая поросль» [РГИА. Ф. 1273, оп. 1, д. 359, л. 8]. Не будучи в состоянии бороться с лесом одним топором, первый земледелец и охотник-промышленник, появившийся в крае, призвал на помощь огонь, который за последние 20–25 лет и произвел в урмане громадные опустошения.

Уже к рубежу XIX–XX вв. пожары коренным образом изменили характер урмана. Преобладавшие в нем хвойные породы сменились лиственными, так как на спаленных пространствах погибшая хвоя редко возобновляется и на смену ей появляются березняк и осина [Там же, л. 8 об.]. Десятилетие спустя статистик и этнограф Алихан Букейханов, объехав 27 переселенческих поселков Атирской и Седельниковской волостей Тарского уезда, обнаружил, что способы очистки земли из-под леса остаются примитивными: лес сжигают, нисколько не заботясь о приостановлении пожара, так что летом тарский урман горит ежедневно в разных местах. Никто этот пожар не тушит, прекращается он сам собой по какой-либо случайной причине [Букейханов, 1908a, с. 5]. Соглашаясь, что лес в урмане — первый враг земледельца, он осуждает его бессмысленное убыточное истребление [Букейханов, 1908b, с. 7]. Описанные им рациональные способы борьбы крестьян с лесом, практикуемые в отдельных деревнях, отличались трудоемкостью и дороговизной. Например, в п. Имшагальском практиковали следующий способ очистки от березового леса: «…в июне, когда береза в соку, ее кругом затесывают до древесины, перерубая кору и заболонь. Счерченный лес на другой год превращается в мертвые столбы, свободно пропускает лучи солнца и, так сказать, осветляет почву. В этом мертвом лесу появляется покос. Счерченный лес на корню гниет 5 лет. Счерченная осина — 7 лет» [Букейханов, 1908a, с. 5]. В п. Герасимовском переселенцы нанимали старожилов из п. Имшагальского за 30 руб., чтобы вырубить, разрубить, сложить в кучу, сжечь и выкорчевать все пни с ½ десятины смешанного леса. Дороже всего обходилась расчистка от крупного хвойного леса из лиственницы и сосны. В п. Курляндском расчистка одной десятины такого леса требовала от 70 до 80 руб. Переселенцы, не имея сил и средств на очистки грив, стремятся занять «гари». При этом старые гари, образовавшиеся от давних пожаров, гораздо легче разрабатывать, чем новые, поскольку несгоревшие колоды и пни уже подгнили и легко могут быть удалены [РГИА. Ф. 1273, оп. 1, д. 359, л. 9].

Другую причину хозяйственного хищничества указывал В.Л. Кигн. Он полагал, что все это происходит от того, что нет в Сибири землевладельцев-собственников. «В Сибири хозяйничает община, то есть никто не хозяйничает, а члены общины один перед другим вырубают и сжигают леса и истощают землю. Лес в очень короткое время отодвинется от селений на десятки верст» [Дедлов, 2008, с. 327].

Для урманных новоселов важным видом хозяйственной деятельности являлись лесные промыслы. В.Л. Кигн отмечал, что почти все население по р. Ую и к северу от нее занимается сбором кедровых орехов — «шишкованием» и охотой на рябчиков, белку (реже на медведя и лося), ставят капканы на волка и лисицу, слопцы и другие ловушки на мелкого пушного зверя. Шишкование в хороший год дает до 150 и более рублей на семью, в среднем же каждый промышленник набирает орехов от 20 до 100 пудов. Продают орехи на месте скупщикам (по большей части торгующим крестьянам) или возят в Тару. Пуд ореха стоит от 1–1,5 руб. Охота на рябчика приносит доход 20–50 руб., а пара рябчиков в Таре обычно стоит 20–40 коп. С проведением железной дороги сибирская дичь стала экспортироваться в Москву и Санкт-Петербург. Охота же на крупного зверя хотя и была более выгодной (медвежья шкура в Таре стоила до 50 руб., а лосиная — до 10 руб.), но не могла стать источником регулярного дохода, поскольку зависела от удачи. Масштабному промыслу дичи препятствовал недостаток у поселенцев ружей. Старший помощник начальника отделения канцелярии Комитета министров Н.В. Соснов-

ский даже предлагал завести в складе сельскохозяйственных орудий г. Тары хотя бы небольшой запас берданок, которые вышли из употребления в войсках и теперь распродаются Военным министерством по низкой цене [РГИА. Ф. 1273, оп. 1, д. 408, л. 10 об.]. Интересно, что, несмотря на обилие водоемов, размеры рыбного промысла на этой территории ограничивались домашним потреблением [РГИА. Ф. 1273, оп. 1, д. 359, л. 140 об.–141].

Переселенцы, обосновавшиеся в тарском урмане в 1890-х гг., к 1909 г. мало чем отличались от старожильческого населения, занимавшегося преимущественно охотой и рыболовством. Однако появление рядом с Бичилинской лесной казенной дачей ряда новых переселенческих участков «окончательно свело к нулю все урманные промыслы и явился один только лесной промысел, как по разработке казенного, так и своего надельного леса», отмечал в 1909 г. производитель работ М.И. Балкашин, обследовавший северную часть тарских урманов [РГИА. Ф. 391, оп. 4, д. 38, л. 62 об.]. Для того чтобы обзавестись прочным хозяйством, крестьяне, переселившиеся в начале XX в., занялись лесозаготовками и продажей лесоматериалов на Иртыше, но, поскольку у них не было достаточного количества лошадей, переселенцы стали нанимать для транспортировки лесин старожилов, в связи с чем существенно сократили доходность лесного промысла [Там же, л. 63].

Исходя из своих наблюдений за населением, проживающим в урмане, М.И. Балкашин делает вывод, что Бичилинская казенная лесная дача представляет большую ценность в виде лесных угодий, где сложившиеся неформальные экономические практики крестьянского населения в виде заготовки леса на продажу переводятся в разряд формальных, контролируемых государством, нежели в виде колонизационного фонда для обмежевания новых переселенческих участков [Там же].

Безнадежная борьба с природой и постоянная угроза голода стали причинами слабой оседлости переселенцев в тарских урманах. Некоторые поселки, писал Букейханов, «служат не местом заселения, или, как говорят высоким стилем, «колонизации», а местом этапа» [1908b, с. 10]. Так, крестьяне п. Петровского продавали дом и «службы» за 15–25 руб., а разработанную десятину по 1 руб. и уходили на новые земли [Там же, с. 11]. Сосновский описывает, как несколько жителей п. Чингалы распродали свои постройки и расчистки вновь прибывшим и решили перебраться со своими семьями дальше в урман, на притоки верхнего Туя — Тугры и Укратус. Но причины данного переезда чиновник видел совсем в другом. «Гонит их туда не нужда, потому что в Чингалах они прекрасно устроились, а неудержимый инстинкт охотника, заставляющий искать диких нетронутых еще мест с изобилием зверя и дичи» [РГИА. Ф. 1273, оп. 1, д. 408, л. 10 об.].

Своеобразным вариантом неформальной экономической практики мигрантов в местностях, богатых лесом, становилась плотная застройка усадеб, в результате которой даже недавно образованные поселки представляли собой «сплошные деревянные стены, между которыми, за исключением улиц и небольших переулков, нет промежутков» [РГИА. Ф. 391, оп. 2, д. 919, л. 9 об.–10]. Б.К. Сувчинский, обследовавший переселенческие поселки тарских урманов в 1900 г., пришел к выводу, что «загромождение постройками усадебных мест происходит и потому, что крестьяне, прибывшие по одному проходному свидетельству, получают обыкновенно по одной усадьбе, хотя состав их семейств иногда настолько многочислен, что в одной избе они поместиться не могут и на отведенном участке строят по две и даже по три избы» [Там же, л. 10]. Подобная застройка поселения шла вразрез с требованиями переселенческих чиновников, апеллирующих к правилам строительного устава. В связи с этим Б.К. Сувчинский в своем отчете настаивал на присутствии чиновников по крестьянским делам при «закладке селений» [Там же, л. 9 об.], чтобы не допускать подобной скученности в постройках.

Неразработанность в законодательстве многих сторон крестьянского быта позволяет говорить о большей части экономических практик переселенцев как о неформальных. Директор департамента государственных земельных имуществ тайный советник Тихеев характеризует их как «устойчивые, традиционные способы взаимодействия, нормы обычного права», которые, в частности, «до известной степени» регулировали «взаимные поземельные отношения первых засельников с позднейшими» [РГИА. Ф. 1273, оп. 1, д. 359, л. 18]. Так, чиновник допускал, что «взаимные поземельные отношения первых засельников с позднейшими будут до известной степени регулироваться выработанными для подобных случаев нормами обычного права, опираясь на которые последние не допустят первых занять удобные для усадеб прибрежные места какими-либо другими угодьями, например пашнями, или перегородить этими угодьями дорогу от берега к отдаленным от него годным под распашку землям и т.п.» [Там же].

Неформальные практики проникают и в систему землепользования. Заведующий тобольской партией старший производитель работ С.П. Каффка в 1899 г. обратил внимание Департамента государственных земельных имуществ на то, что в Тарском уезде в 1897 г. возник целый ряд поселков с хозяйствами подворного типа, разделяющихся по способу водворения на несколько групп [РГИА. Ф. 391, оп. 1, д. 522, л. 58–60]. В каждой из них складываются особые практики землепользования. Например, в поселках Курляндском, Межевом, Клине и Лилейском, расположенных по притокам р. Уй, переселенцы устроились отдельными хуторами. При этом каждый из переселенцев стремился захватить в свое пользование урочище по возможности обеспеченное всеми угодьями, не думая о том, что его подворным хозяйством захвачена площадь удобной земли, почти всегда превышающая то количество удобных десятин, какое приходилось бы ему по числу душ мужского пола всего хозяйства. В поселках Юрьевском и Эстонском переселенцы водворились деревней и имели общий выгон, а пахотные, покосные угодья и леса были поделены подворно. В поселках Федоровском, Литковском, Березовском и Александровском, основанных в верховьях р. Шиш, особо выбранный «земельный» староста указывал каждой водворяющейся семье отдельный участок, сообразно числу душ в семье и принимая в расчет 15-десятинную пропорцию удобной земли на душу. Когда участки более или менее заполнились, то был приглашен от общества этих поселков частный межевщик, который с согласия подворников и при их участии проложил межи в каждом из подворных хозяйств.

Несмотря на разнообразие хуторских хозяйств Тарского уезда, по мнению С.П. Каффки, подобная организация хозяйства сопряжена с рядом минусов. Во-первых, у переселенцев-хуторян находятся в пользовании отрубы земель более обширные в сравнении с теми, каковые приходилось бы получить в пользование переселенческой семье при общинном пользовании землей. Во-вторых, на занятых хуторянами участках остаются неиспользованными и непригодными для ведения самостоятельных хозяйств междугранки [Там же, л. 60–60 об.]. Кроме того, возникали постоянные недоразумения между общинниками и хуторянами. На Селимском участке они приняли настолько острую форму, что требовалось вмешательство судебной власти [РГИА. Ф. 391, оп. 2, д. 838, л. 3 об]. Когда все попытки администрации решить конфликтную ситуацию не увенчались успехом, было поддержано решение соединенного схода домохозяев Больше-Селимского участка, на котором из 77 человек 63 домохозяина высказались за подворную форму землепользования. В данном случае неформальная практика через решение сельского схода дает возможность не только расширить свое влияние, но и получить поддержку властей.

Схожая ситуация возникает в п. Кайбинском Семилужной волости Томской губернии, жители которого в 1903 г. выступили с ходатайством о разделе участка. Из 45 домохозяев 43 согласились на перенос усадеб, устроенных у большинства «довольно прочно». Причиной для отказа двух домохозяев стало то, что у каждого было по одной рабочей душе, которой не под силу вновь устраиваться, но при готовности односельчан помочь перенести и поставить постройки и это препятствие устраняется.

Землемер Переселенческого управления Шульц поддержал желание переселенцев, полагая, что раздел участка на соответствующее количество хуторов мог бы благоприятно отразиться на экономическом положении поселка [Там же, л. 57]. Стремление крестьян интенсифицировать хозяйство в данном случае было связано не только с традициями землепользования на родине, в Курляндской губернии, но и с тем, что при полном отсутствии посторонних заработков, если не считать крайне незначительную и носящую случайный характер продажу лесной дичи в Томске, все внимание переселенцев сосредоточено на полеводстве. Раздел позволил бы переселенцам более рационально использовать пастбища участка, чем при общей небольшой поскотине [Там же, л. 56 об.].

Неформальные практики в степной зоне

Иная система землепользования и природопользования сложилась в южных степных регионах Западной Сибири. Акмолинская область, с ее степными пространствами и гористой полосой с озерами и сосновыми лесами, была включена в число регионов для добровольного аграрного заселения в 1889 г. [Тихонов, 1903a, с. 21] Многие крестьяне-новоселы, переселившиеся преимущественно из сибирских и северных европейских губерний и водворенные на переселенческих участках в Киргизской степи, пользовались земельными угодьями на основании захватного права, используя переложную систему хозяйствования [Тихонов, 1903b, с. 91]. По наблюдениям советника Акмолинского областного правления Т.И. Тихонова, объезжавшего в 1895 г. степные переселенческие поселки, захватный способ практиковался в первые годы су-

ществования новых поселений, особенно в тех, которые были заполнены не сразу и где оставались свободные душевые доли [Там же]. Наибольшие урожаи на целинной пашне давала пшеница, поэтому крестьяне предпочитали засевать именно ее.

В 1890-е гг. в степных уездах Западной Сибири установилась хищническая эксплуатация пахотной земли, заключающаяся в переложной системе хозяйства, захватном способе пользования пахотными угодьями, ежегодных посевах одного рода хлеба, преимущественно пшеницы, без плодосмена при тонком слое степного чернозема [Тихонов, 1896, с. 323]. «Современный способ обработки земли, быть может и рациональный с точки зрения наибольшей доходности, тем не менее иначе не может быть назван как только хищническим, от земли берется всё, а возвращается мало»,— отмечал Г.Е. Катанаев в 1893 г. во время инспекционной поездки по Кокчетавскому и Атбасарскому уездам Акмолинской области [ГИАОО. Ф. 366, оп.1, д. 417, л. 43 об.]. После такой эксплуатации через два-три года целинная земля истощается и «пахари-хищники снимаются со своих мест и идут искать других нетронутых [земель] в Семиречье, Усть-Каменогорском уезде, на Бийской линии и проч.» [Там же, л. 44–44 об.].

Причины хищнического отношения к пахотным землям крестьян-новоселов, переселившихся в Степной край, виделись в их плачевном хозяйственном положении на родине. Переселившись из густонаселенных и малоземельных губерний Европейской России, мигранты «попали в положение путника, томимого невыносимой жаждой и очутившегося вдруг у обильного источника водного. Результат чрезмерного утоления этой жажды… выразится в каком-нибудь болезненном явлении, которое потом может и пройти благополучно, не оставив следа» [Тихонов, 1896, с. 327]. Т.И. Тихонов считал, что «неурядица в землепользовании» явление временное и быстро проходящее: «Новоселы оживутся, присмотрятся к окружающим их условиям, к местной природе, и, наверное, заведут лучшие земельные порядки, какие не придумает и самая разумная деятельная опека местной администрации» [Там же, с. 326].

«Нужда и беспомощность» крестьян-переселенцев стали причинами, по которым новоселами практиковалась сдача в аренду надельной земли посторонним лицам по низким ценам и на продолжительные сроки без согласия крестьянской общины [Там же, с. 327]. Данная мера способствовала получению переселенцами хоть каких-нибудь средств на необходимые расходы при условии скудости вывезенного с родины капитала, недостаточности для прочного водворения государственного пособия и ограниченности вариантов сторонних заработков [Там же]. К обозначенным Т.И. Тихоновым причинам сдачи в аренду надельной земли следует добавить собственническое отношение переселенцев к выделяемым им земельным участкам. А.Н. Куломзин в своем отчете о поездке в Сибирь в 1896 г. отмечал, что переселенцы оказались «весьма придирчивы в охранении своих прав на землю и ее неприкосновенности. Зашла ли скотина на их участок, срубил ли кто кол или метелку в их лесу, они сейчас же поднимают шум, загоняют скотину и идут с жалобами» [РГИА. Ф. 1642, оп. 1, д. 70, л. 55]. При таком отношении к надельной и общинной земле попавшие в состав переселенческих участков старожильческие заимки с посевами и постройками воспринимались мигрантами в качестве их неотчуждаемой собственности. В связи с чем «явившиеся партии переселенцев прямо принялись жать старожильческую пшеницу, отзываясь, что все, находящееся на участке, принадлежит им» [Там же, л. 55 об.].

Данные представления о характере владения переселенцами землей и вытекающая их них хозяйственная практика шли вразрез с правилами об отводе переселенческих участков, по которым на протяжении последующих двух лет засеянные поля должны были оставаться в пользовании прежних хозяев-сибиряков [Там же].

Администрация Степного генерал-губернаторства пыталась ограничить возможности крестьян-переселенцев распоряжаться излишками надельной земли: устанавливался максимальный срок сдачи земель в аренду домохозяевами — три года, и то с разрешения сельского схода; общественный приговор, фиксирующий факт сдачи земли в аренду, должен был визироваться у местного уездного начальника [Тихонов, 1896, с. 328]. Таким образом, сложившаяся неформальная практика сдачи крестьянами своих пустующих надельных земель была взята под контроль властей и существенно ограничена.

Несмотря на активную эксплуатацию земельных наделов и введения в хозяйственный оборот новых пашен, нередкими для степных областей были неурожайные годы, которые пришлись на начало 1890-х гг. Жители казачьих поселков Кокчетавского уезда, переселившиеся в Степь еще в середине XIX в., стали вырубать леса из юртовского надела и распродавать пиломатериалы в виде бревен и плах в крестьянских селениях, где шло строительство новоселами постоянного жилья, и

уездных центрах — Атбасаре, Кокчетаве и Петропавловске. Председатель Войскового хозяйственного правления Сибирского казачьего войска Г.Е. Катанаев, наблюдавший в 1893 г. сложившуюся у мордвы, зачисленной в казачье сословие, практику порубки юртовского леса, т.е. принадлежавшего Сибирскому казачьему войску, отметил, что «ввиду громадного значения почти всех Кокчетавских лесов, как источника, дающего начало всем степным рекам, речкам и ключам — следовало бы, повидимому, обратить эти леса в защитные с установлением рубки, совершенно обеспечивающей сохранность этих лесов на будущее время, не лишая местных жителей необходимого строительного, поделочного материала и топлива» [ГИАОО. Ф. 366, оп. 1, д. 417, л. 16–16 об.].

Насущной проблемой в степных областях было отсутствие пригодной для питья воды. Особенно остро этот вопрос стоял перед крестьянами, поселившимися в Омском и Петропавловском уездах: «…они предполагали найти “млечную воду с кисельными берегами”, а нашли в действительности соленую, тухлую, совершенно негодную воду для употребления ни человеку, ни скоту» [Тихонов, 1903а, с. 26]. Обследовавший в 1899 г. переселенческие участки Петропавловского уезда старший помощник начальника отделения канцелярии Комитета министров Н.В. Сосновский отмечал, что практически во всех поселках, расположенных преимущественно при горько-соленых озерах, были проведены гидротехнические работы: за счет государства были вырыты колодцы, организованы копаны для стирки белья, устроены насыпи для водохранилищ и установлены фильтры для воды [РГИА. Ф. 1273, оп. 1, д. 408, л. 22 об.–24]. Однако новоселы, переселившиеся преимущественно во второй половине 1890-х гг. из малороссийских губерний, игнорировали подобные усовершенствования. Повсеместно переселенцы отрицали пригодность фильтров, не использовали их и не следили за их исправностью [Там же, л. 22 об., 23, 24]. Копан для стирки белья в п. Ивановке использовался для водопоя скота, в результате чего пришел в негодность [Там же, л. 23]. Отмечалось, что крестьяне «относятся гораздо заботливее и бережливее к своим колодцам, чем к казенным», поскольку в 93 % колодцев, вырытых на средства крестьянских обществ, находилась пресная вода, в то время как в казенных колодцах она обнаруживалась лишь в 61 % случаев [Там же, л. 25].

Н.В. Сосновский назвал в качестве причины отсутствия «умелого и хорошего обращения» с гидротехническими сооружениями у малороссийских переселенцев непонимание крестьянами свой пользы от этих сооружений, поскольку они сами же способствовали загрязнению устроенных для питья водохранилищ: мыли в них белье, пускали скот на водопой [Там же, л. 24]. Разъяснения со стороны чиновников гидротехнических экспедиций не воспринимались крестьянами, которые своим пренебрежительным отношением к установленным казенным сооружениям пытались переложить ответственность и финансовые издержки на их содержание на государство. В связи с чем Н.В. Сосновский предложил установить строгую ответственность за нарушение правил пользования обводнительными сооружениями и назначить особых сторожей для охраны фильтров и водохранилищ от небрежного использования [Там же, л. 23 об.], пытаясь таким образом заставить переселенцев отказаться от практики минимализации общественных расходов за счет казны.

Своеобразным регулятором неформальных практик становится крестьянская община, мирское сообщество, принимающее решение по ряду вопросов, не освещенных в законодательстве, выносящее одобрение тем или иным действиям односельчан. Необходимость в личных контактах, кредите доверия приводит переселенцев к убеждению в выгодности селиться в компании земляков, схожих по экономическим практикам и бытовым привычкам.

Неформальные практики, являясь необходимым элементом повседневной жизни переселенцев, требовали наличия неформальных связей, которые проще было завести между людьми, уже объединенными если не общими интересами, то верой или землячеством. Чиновники переселенческого управления отмечали: «Одним из существенных условий для образования прочного переселенческого поселка является однородность его состава. Обыкновенно переселенцы уже во время пути соединяются в отдельные группы из лиц, принадлежащих к одной и той же местности. Затем и при водворении они стремятся поселиться все вместе, с неохотою допуская в свою среду переселенцев из других губерний. Это стремление образовывать однородные по своему составу поселки вполне естественно, потому что по условиям крестьянской жизни даже незначительная разница в привычках и обычаях ведет в дальнейшем к серьезным осложнениям. А разница в племенном происхождении, в верованиях и в языке, по большей части, исключает всякую возможность совместной жизни» [Там же, л. 50 об.–51].

Опыт свидетельствует, что даже водворение в одном поселке малороссов и великороссов весьма часто сопровождалось затруднениями и вело к спорам и жалобам. При численном пре-

обладании великороссов малороссы жаловались, что им «житья нет от кацапов», а в обратном случае великороссы чувствовали себя угнетенными и уверяли, что их «хохлы задавили». В этом отношении поучителен случай в Кызынджульском поселке Минусинского уезда, заселенном лютеранами; они отличались между собой только тем, что часть их прибыла из Волынской губернии и придерживалась нового календарного стиля, а остальные вышли из Прибалтийского края, где усвоено юлианское летоисчисление. Разница оказалась достаточной, чтобы часть новоселов разбрелась из поселка и образовала новое поселение — Кожуховское [Там же].

Как замечал советник Акмолинского областного правления Т.И. Тихонов, объезжавший в 1895 г. степные переселенческие поселки, «даже во время голода и неурожаев рознь не прекращалась: новоселы “разношерстных пестрых” поселков не в состоянии были сплотиться для мер самопомощи» [1903b, с. 89]. Инспектировавший летом 1896 г. состояние переселенческого дела в Акмолинской и Семипалатинской областях Сувчинский зафиксировал попытку переселенцев-малороссов, обосновавшихся в одном поселении с новоселами-великороссами, использовать разницу в структуре хозяйства (наличие у малороссов быков для пахоты, а у великороссов — лошадей) для уклонения от подводной повинности [РГИА. Ф. 391, оп. 2, д. 286, л. 27 об.]. Возникший на этой почве конфликт удалось решить институционным путем, через принятие на сельском сходе приговора о найме земского ямщика [Там же]. В целом Сувчинский положительно оценивал совместное водворение великороссов и малороссов, замечая, что «единство веры, преданность государственным началам, общие интересы по поселку и отчасти удаленность от родины, тесно сплачивают их между собою» [Там же, л. 27].

Заключение

Таким образом, среди факторов, повлиявших на распространение неформальных экономических практик среди переселенцев, можно выделить в первую очередь ограниченность или избыток природных ресурсов: леса, воды, земли. Заметно разграничение практик между лесной и степной зонами юга Западной Сибири, изобилующими соответственно лесом и пахотными угодьями. Особняком стоят водные ресурсы. В лесной зоне, где они в изобилии, население еще не способно было нанести значительный, видимый хозяйственный урон ресурсам, в степной зоне отмечалось два противоположных варианта: хищническое использование и засорение (малороссы) и экологичное, бережное расходование ресурсов с применением интенсивных методик и сложных конструкторских решений (немцы). Это позволяет говорить о влиянии хозяйственных традиций в местах исхода на экономические практики и адаптацию переселенцев в Сибири.

Наиболее явным адаптационным итогом неформальных практик является повышение устойчивости крестьянского хозяйства. В зависимости от урожайности переселенец получал возможность перенести центр хозяйственных операций на промыслы и пережить сложные времена. Развитие промыслов, хотя и спасало крестьянские семьи от голода и финансового краха, способствовало распространению не прогрессивных, а отсталых форм земле- и ресурсопользования, основанных на экстенсивном сельском хозяйстве и хищническом отношении к природе.

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ: проект № 19-09-00487а «Деревня традиционная и модернистская: этнографическое изучение стратегий освоения пространства сельских территорий юга Западной Сибири».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Барсукова С.Ю., Радаев В.В. Неформальная экономика в России: Краткий обзор // Экономическая социология. 2012. Т. 13. № 2. Март. С. 99–111.

Бережнова М.Л. Первые шаги на новой родине: Новые модели природопользования белорусских переселенцев в урмане // Известия АлтГУ. Сер. История. Политология. 2009. № 4/3 (64/3). С. 32–36.

Букейханов А. Переселенцы в Тарских урманах: (Из записной книжки статистика) // Сибирские вопросы. 1908a. Год IV. № 11. С. 1–9.

Букейханов А. Переселенцы в Тарских урманах: (Из записной книжки статистика) // Сибирские вопросы. 1908b. Год IV. № 12. С. 7–12.

Дедлов В.Л. Переселенцы и новые места. Панорама Сибири: Художественная публицистика. М.: Ин-т социальной памяти, 2008. 456 с.

Клоков К.Б. Между государством и рынком: неформальные практики природопользования в сибирских селах // Этнография. 2020. № 1 (7). С. 142–165. https://doi.org/10.31250/2618-8600-2020-1(7)-142-165

Липинская В.А. Историко-экологические особенности традиционной культуры русского населения Сибири и Дальнего Востока // Россия и АТР. 2003. № 4 (42). С. 83–101.

Любимова Г.В. Русские Сибири: Проблемы экологической адаптации аграрных переселенцев конца XIX — начала XX века // Баландинские чтения: Сб. ст. науч. чтений памяти С.Н. Баландина. Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т архитектуры, дизайна и искусств. 2018. Т. XIII. С. 518–522. https://doi.org/10.24411/9999-001A-2018-10048

Мамсик Т.С. Хозяйственное освоение Южной Сибири: механизм формирования и функционирования агропромысловой структуры. Новосибирск: Наука, 1989. 238 с.

Миненко Н.А. Экологические знания и опыт природопользования русских крестьян Сибири в XVIII — первой половине XIX вв. Новосибирск: Наука, 1991. 208 с.

Никулин А.М. Власть, подчинение и сопротивление в концепции «моральной экономики» Джеймса Скотта // Вестник РУДН. Сер. Социология. 2003. № 4–5. С. 148–158.

Плюснин Ю.М. Промыслы провинции: архаические и современные экономические практики населения // Журнал социологии и социальной антропологии. 2018. 21 (1). С. 73–106. https://doi.org/10.31119/jssa.2018.21.1.4

Ремнев А.В., Суворова Н.Г. Управляемая колонизация и стихийные миграционные процессы на азиатских окраинах Российской империи: Оценки и прогнозы имперских экспертов // Дятлов В.И. (ред.). Миграции и диаспоры в социокультурном, политическом и экономическом пространстве Сибири: Рубежи XIX–XX и XX–XXI вв. Иркутск: Оттиск, 2010. С. 17–65.

Ремнев А.В., Суворова Н.Г. Колонизация Азиатской России: Имперские и национальные сценарии второй половины XIX — начала XX века. Омск: Наука, 2013. 248 с.

Роль государства в освоении Сибири и Верхнего Прииртышья в XVII–XX вв. / Отв. ред. М.В. Шиловский. Новосибирск: Параллель. 2009. 403 с.

Самсонов В.В. Гносеологические возможности применения концепции эксполярных структур Т. Шанина в исследованиях неформальной экономики // Вестник НГУ. Сер. Философия. 2010. Т. 8. Вып. 1. С. 102–108.

Тихонов Т.И. Письма о переселенцах в Сибири // Русский вестник. 1896. Июль. Т. 245. С. 313–330.

Тихонов Т.И. О нуждах оседлого и кочевого населения Акмолинской области // Труды местных комитетов о нуждах сельскохозяйственной промышленности. Т. LVII: Степной край. СПб.: Тип. В. Киршбаума, 1903a. С. 19–81.

Тихонов Т.И. Современный гражданский правопорядок и общинное владение и пользование землею у крестьян-переселенцев Акмолинской области // Труды местных комитетов о нуждах сельскохозяйственной промышленности. Т. LVII: Степной край. СПб.: Тип. В. Киршбаума, 1903b. С. 82–96.

Щеглова Т.К. Культура жизнеобеспечения русского сельского населения юга Западной Сибири в годы Великой Отечественной войны: Традиции и инновации по материалам полевых исследований 2015–2017 годов // Полевые исследования на Алтае, в Прииртышье и Верхнем Приобье: (Археология, этнография, устная история): 2017 год: Материалы XIII междунар. науч.-практ. конф. Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2018. С. 194–201.

Шелегина О.Н. Адаптация русского населения в условиях освоения территории Сибири: (Историко-этнографические аспекты. XVII–XX вв.). М.: Логос, 2001. Вып. 1. 184 с.

ИСТОЧНИКИ

ГИАОО. Ф. 366. Оп. 1. Д. 417.

РГИА. Ф. 391. Оп. 1. Д. 522. Оп. 2. Д.286, 838, 919. Оп. 4. Д. 38. Ф. 1273. Оп. 1. Д. 359, 408. Ф. 1642. Оп. 1. Д. 70.

Krikh A.A.*, Mulina S.A., Chernova I.V.

Omsk, Dostoevsky Omsk State University, prosp. Mira, 55a, Omsk, 644077, Russian Federation

E-mail: krikh_aa@mail.ru (Krikh A.A.); swetmulina@rambler.ru (Mulina S.A.); ChernovaIV@omsu.ru (Chernova I.V.)

Informal economic practices as a mechanism of adaptation of migrants in the south of Western Siberia in the late 19th — early 20th centuries

During the process of development of remote regions of Russian Empire, the state played the most important role, legislatively regulating the resettlement process and penal colonization. Despite the efforts of the state, informal economic practices became the means of adaptation of migrants to the new climatic and social circumstances they were exposed to as a result of migration. The variety of the practices was most vividly manifested during the years of large-scale peasant resettlements to Siberia at the turn of the 19th — 20th c. This phenomenon was reflected in the reports, essays and travel diaries of officials, which supervised the land management matters of the resettlement, which made possible the comparison of informal economic practices in different climatic zones — the taiga and the steppe. The methodological basis of the study is the concept of the informal economy by T. Shanina, which considers the informal practices as a universal restorative mechanism that makes it possible to “soften” the most acute social and economic contradictions. That mechanism provides survival in such conditions when other social mechanisms fail. The resettlement households of the taiga regions were characterized by primitive methods of deforestation and felling for sale to the steppe districts, which prompted chances in the na-

* Corresponding author.

ture of urmans. As a consequence of the informal economic behavior of late settlers in the areas with abundant forests, the building density of homesteads became high, which resulted in that even newly formed settlements appeared as solid wooden walls. Such dense building development contradicted the directives of the resettlement officials, which appealed to the building statute regulations. In the southern steppe regions of Western Siberia, the settlers used land holdings on the basis of a seizure right using shifting cultivation system and seeding the fields mainly with wheat without applying crop rotation. In the settlements located at the bitter-salt lakes, hydraulic engineering works were carried out. However, the late settlers ignored such improvements; they denied the suitability of the filters, did not monitor their condition, and even contributed to the pollution of the water reservoirs arranged for drinking. The adaptive result of the informal practices is the increased stability of the peasant economy. Depending on the yields, the new settlers was able to transfer the center of economic operations to and survive difficult times. The development of promysels saved peasant families from hunger and financial collapse, yet contributed to the spread of non-progressive, backward forms of land and resource use, which were based on extensive agriculture and a predatory attitude towards nature.

Keywords: informal economy, traditional use of nature, colonization, peasants, settlers, Western Siberian urmans and steppe.

Funding. The reported study was funded by RFBR according to the research project № 19-09-00487a “Traditional and modernist village: ethnographic study of the development strategies of rural areas in the South of Western Siberia”.

REFERENCES

Barsukova, S.Iu., Radaev, V.V. (2012). Informal Economy in Russia: A Brief Overview. *Ekonomicheskaia sotsiologiia*, 13(2), 99–111. (Rus.).

Berezhnova, M.L. (2009). First Steps in the New Homeland: New Models of Nature Use of Belarusian Migrants in Urman. *Izvestiia Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia Istoriia. Politologiia*, *(*4/3), 32–36. (Rus.).

Bukeikhanov, A. (1908a). Settlers in the Tara urmans (From the statistics notebook). *Sibirskie voprosy*, (11), 1–9. (Rus.).

Bukeikhanov, A. (1908b). Settlers in the Tara urmans (From the statistics notebook). *Sibirskie voprosy*, (12), 7–12. (Rus.).

Dedlov, V.L. (2008). *Settlers and new places. Panorama of the Siberia. Artistic journalism.* Moscow: Institut sotsial'noi pamiati. (Rus.).

Fedorova, M.I. (2015). Peasant resistance to the state reforms — experience of XX century. *Omskii nauchnyi vestnik,* (1), 21–24. (Rus).

Klokov, K.B. (2020). Between the state and the market: informal practices in the use of wildlife resources in Siberian villages. *Etnografiia,* 7(1), 142–165. (Rus.).

Lipinskaia, V.A. (2003.). Historical and ecological features of the traditional culture of the Russian population of Siberia and the Far East. *Rossiia i ATR*, 42(4), 83–101. (Rus.).

Liubimova, G.V. (2018). Siberian Russians: problems of ecological adaptation of agrarian settlers in the Late 19th — early 20th centuries. *Balandinskie chteniia: Sbornik statei nauchnykh chtenii pamiati S.N. Balandina. T. 13*. Novosibirsk: Novosibskii gosudarstvennyi universitett arkhitektury, dizaina i iskusstv, 518–522. (Rus.). https://doi.org/10.24411/9999-001A-2018-10048

Mamsik, T.S. (1989). *Economic development of Southern Siberia: the mechanism of the formation and functioning of the agro-craft structure*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Minenko, N.A. (1991). *Ecological knowledge and experience in the use of natural resources of Russian peasants in Siberia in the 18th — First half of the 19th centuries*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Nikulin, A.M. (2003). Power, subordination and opposition in James Scott's “ethecal economy” concept. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriia Sotsiologiia*, *(*4–5), 148–158. (Rus.).

Pliusnin, Yu.M. (2018). The crafts of a province: archaic and modern economic practices of the provincial households. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii,* 21 (1), 73–106. (Rus.). https://doi.org/10.31119/jssa.2018.21.1.4

Remnev, A.V., Suvorova, N.G. (2010). Controlled colonization and spontaneous migration processes in the Asian province of the Russian Empire: Estimates and forecasts of imperial experts. *Migratsii i diaspory v sotsiokul'turnom, politicheskom i ekonomicheskom prostranstve Sibiri: Rubezhi XIX–XX i XX–XXI vekov.* Irkutsk: Ottisk, 17–65. (Rus.).

Remnev, A.V., Suvorova, N.G. (2013). *Colonization of the Asian Russia: Imperial and National Scenarios of the Second Half of the 19th — early 20th centuries.* Omsk: Izdatel'skii dom «Nauka». (Rus.).

Samsonov, V.V. (2010). Gnoseological possibilities of application of the concept of ex-polar structures of T. Shanin in researches of informal economy. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia Filosofiia,* 8(1), 102–108. (Rus.).

Shcheglova, T.K. (2018). Life sustaining culture of Russian rural population of the south of the Western Siberia during the years of the Great Patriotic war: Traditions and innovations in the basis of field research materials 2015–2017 years. In: *Polevye issledovaniia na Altae, v Priirtysh'e i Verkhnem Priob'e: (Arkheologiia, etnografiia, ustnaia istoriia): 2017 god: Materialy XIII mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. Gorno-Altaisk: BITs GAGU, 194–201. (Rus.).

Shelegina, O.N. (2001). *Adaptation of the Russian population in the conditions of the development of the territory of Siberia: (Historical and ethnographic aspects. XVII–XX centuries.). Vyp. 1.* Moscow: Logos. (Rus.).

Shilovskii, M.V. (Ed.) (2009). *The role of the state in the development of Siberia and the Upper Irtysh region in the 17th–20th centuries.* Novosibirsk: Parallel'. (Rus.).

Tikhonov, T.I. (1896). The letters about settlers in the Siberia. *Russkii vestnik*, (245), 313–330. (Rus.).

Tikhonov, T.I. (1903a.). On the needs of the sedentary and nomadic population of the Akmola region. *Trudy mestnykh komitetov o nuzhdakh sel'skokhoziaistvennoi promyshlennosti. T. LVII: Stepnoi krai.* St. Petersburg: Tipografiia V. Kirshbauma, 19–81. (Rus.).

Tikhonov, T.I. (1903b.). The modern civil law and order and communal ownership and use of land among the migrant peasants of the Akmola region. *Trudy mestnykh komitetov o nuzhdakh sel'skokhoziaistvennoi promyshlennosti. T. LVII: Stepnoi krai.* St. Petersburg: Tipografiia V. Kirshbauma, 82–96. (Rus.).

Крих А.А., https://orcid.org/0000-0001-7461-1574
Мулина С.А., https://orcid.org/0000-0002-4149-0291
Чернова И.В., https://orcid.org/0000-0002-6960-7762

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-18

Голева Т.Г.

Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН
ул. Ленина, 13а, Пермь, 614990
E-mail: golevat@yandex.ru

ТРАДИЦИОННЫЕ НАПИТКИ КОМИ-ПЕРМЯКОВ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Описываются изменения обычаев изготовления и употребления напитков коми-пермяками в течение последнего столетия, выявляются условия, способствующие поддержанию традиций и распространению инноваций. Состав употребляемых напитков определяется доступностью пищевого сырья, вкусовыми предпочтениями, социально-экономическими изменениями. Традиционные напитки остаются актуальными для ряда обрядовых и событийных практик, становятся значимы для поддержания этнической идентичности и репрезентации народной культуры.

Ключевые слова: коми-пермяки, культура питания, народная кухня, процессы трансформации, процессы модификации, пиво, брага, квас.

Введение

Традиции питания в условиях изменения народного быта в этнографической науке считаются одними из наиболее устойчивых [Григулевич, 1996, с. 98]. Вместе с тем сфера еды является подвижным элементом культуры, включенным в культурный обмен между разными сообществами [Лосеева, 2014, с. 7]. В течение последнего столетия гастрономическая сфера подвержена влиянию разных факторов: развитие профессиональной кулинарии и пищевой промышленности, введение диетических норм, потребность в пищевом разнообразии [Кабицкий, 2011, с. 5; Носкова, 2014, с. 212; Kwon, 2017]. Данная проблема актуализирует изучение современных процессов преобразования или сохранения систем питания этносов. В настоящей статье основное внимание уделяется процессам, которые характеризуют изменения в обычаях изготовления и употребления напитков коми-пермяками в течение столетия. Исследования народов Урало-Поволжья показывают неизбежную и активную трансформацию традиционных технологий приготовления напитков, переосмысление их ценностного и культурного значения [Попова, 2019а, с. 9]. В культуре коми-пермяков напитки были важным продуктом питания, ежедневным и обрядовым блюдом, они являлись атрибутом коммуникативных актов и средством народных оздоровительных практик [Голева, 2019], т.е. их изготовление и употребление было связано с разными сферами деятельности человека. Поэтому процессы модификации или утраты напитков обуславливают не только изменение рациона, но и перемены в бытовой, праздничной жизни народа.

Источниками для исследования служат публикации, в которых описаны народные напитки, а также материалы полевых исследований начала XXI в. и личные наблюдения автора. Полевые материалы представляют собой записи устных текстов о народных обычаях, традиции питания и современных пищевых предпочтениях. Исследование опирается на историко-этнографические методы, результаты исследований отечественных ученых в области изучения гастрономической культуры, традиционной кухни этносов и истории их питания [Арутюнов, 2001; Воронина, 2017, 2019; Молданова, 2017; Фурсова, 2020; Чудова, 2019; и др.]. Традиционные напитки рассматриваются в статье как элемент культуры питания народа и как этномаркирующий признак в контексте хозяйственно-бытового, социально-экономического развития и межкультурного взаимодействия.

Традиционные виды напитков

В этнографических описаниях быта коми-пермяков середины XIX — начала XX в. называются следующие самодельные напитки: брага (*ырӧш*), квасина (*кизер ырӧш*), пиво (*сур*), ставленное (напиток из медовых выжимок) и своеделка, т.е. самогон (*курыт ва* ‘горькая вода’, *тшын ва* ‘дымная вода’) [Волегов, 1854; Рогов, 1860, с. 116; Янович, 1903, с. 104]. Брага была основным питьем для коми-пермяков, и, как отмечает В. Хлопов, в других известных к тому времени в России напитках потребности не было: «Брага составляет любимый напиток пермяка, заменяющий собою и чай, и кофе, и вино» [Хлопов, 1852, с. 172]. Коми-пермяки готовили

квас и брагу из овсяной муки с добавлением ржаного солода и закваски, их различали по густоте и крепости. Пиво из ржаного солода варили, как правило, только к большим религиозным праздникам и семейным обрядам. При Н.А. Рогове в середине XIX в. самогон готовил «маломальски исправный Пермяк» и «доколе не преследовали за своеделку, ее можно было встретить у крестьян богатых и бедных почти во всякое время года» [Рогов, 1860, с. 21]. Все авторы, которые упоминают своеделку, описывали обычаи южной (иньвенской) этнографической группы коми-пермяков. Согласно современным полевым материалам, северные (косинско-камские) коми-пермяки самогон начали гнать позже, с 1960–1980-х гг. Можно также предположить, что в XIX столетии, как и в XX в., коми-пермяки употребляли отвары трав и другие варианты напитков из растительного сырья, которые не упоминаются в литературе.

Среди покупных напитков у коми-пермяков спросом пользовалась водка. В 1874 г. в газете «Пермские епархиальные ведомости» по этому поводу отмечалось следующее: «Водку пермяки стали пить с того времени, когда уничтожены откупа[1],— и пьют ее, впрочем, не все, а только некоторые, потому, что она скорее действует на организм, чем брага,— скорее пьянеют» [Сведения…, 1874, с. 393]. В начале XX в. очевидцы писали уже о случаях чрезмерного употребления водки жителями отдельных поселений [С. Кочево, 1908, с. 19].

В этнографических описаниях дореволюционного времени нет сведений об употреблении коми-пермяками чая. Известно, что 1894 г. в волостном центре с. Юсьве при церковно-приходском попечительстве была открыта чайная, в которой плата за напиток не бралась, а предлагалось делать посильное пожертвование. За месяц чайную посетили 1200 человек, а за год — 18 000 [Земля Юсьвинская, 2020, с. 17; С. Юсьва, 1894, с. 2]. В домашнем быту покупной чай коми-пермяками употреблялся редко. По материалам В.Н. Белицер, в прошлом коми-пермяки, «за исключением небольшой, зажиточной верхушки, чай почти не пили. В Кочевской, Гайнском, Юсьвинском и других районах только немногие крестьяне имели самовары» [Белицер, 1958, с. 233]. Подтверждением данных сведений могут служить слова журналиста Ю. Арбата, который в 1929 г. побывал в Гайнском районе Коми-Пермяцкого округа: «В Мысах только в двух избах есть самовары, и никто, даже владельцы самоваров, не пьют чаю» [Арбат, 1970, с. 58].

Изменение состава употребляемых напитков, факторы сохранения и трансформации обычаев

К концу XX в. число видов употребляемых напитков увеличилось. Постепенно в рацион коми-пермяков вошли чай, кофе, какао, соки, морсы, компоты, лимонад, минеральная вода, более разнообразной стала винно-водочная продукция. При этом почти до конца XX в., по нашим материалам, основную долю напитков составляли домашние квас, брага и пиво. Лишь в последние десятилетия новые виды напитков сильнее потеснили традиционные. Данные процессы были обусловлены рядом факторов.

Важным условием сохранения или изменения рациона является доступность продуктов. До конца 1990-х гг. работники сельского хозяйства получали зерно или муку в качестве платы за труд, поэтому многие семьи были обеспечены сырьем для приготовления напитков. Существенные изменения в 1990-е и 2000-е гг. можно объяснить упадком земледельческого хозяйства и отсутствием продуктового сырья. Недостаток особенно наблюдается в северных районах Коми-Пермяцкого округа. В южных районах сельскохозяйственные предприятия продолжают обеспечивать работников и часть местного населения зерном [Колхоз…, 2016, с. 6], поэтому там чаще можно встретить хозяек, которые продолжают готовить традиционные напитки.

Нетрадиционные для коми-пермяков виды напитков (т.е. чай, кофе, какао и др.), по свидетельствам В.Н. Белицер, в середине XX в. имелись в продаже [1958, с. 239]. Вместе с тем, по воспоминаниям населения, еще в 1960-е гг. чувствовался дефицит сахара, без которого обычно не пьют чай, какао, не готовят морсы и компоты. К тому же до 1966 г. колхозники не получали денежной платы за работу [Шубин, 2011, с. 34] и были ограничены в возможности покупать продовольственные товары. Согласно рассказам сельского населения, в домашнем быту наиболее употребляемыми оставались самодельные традиционные виды напитков: «Магазиннӧй чайесӧ некӧр, не помню с детства. Вообще не помню. Мамӧ миян зверобой тӧвнас кервис, жӧльнӧгсӧ уна ӧктыввисӧ» (Магазинный чай никогда, не помню с детства. Вообще не помню. Наша мама зимой зверобой готовила, ягоды шиповника много собирали) (ПМА, 2019, Голева Н.Н.); «Чай тогда в деревнях не очень пили мы все, квас и молоко у

[1] Винные откупа в Российской империи были ликвидированы в 1861 г., в 1863 г. заменены на акцизы [Гавлин, 2007, с. 138].

нас было питьё в основном. Чай если заваривали, так, когда после бани, если заболеешь или что, и то не покупной, а душицу» (ПМА, 2016, Мелехина К.В.).

Постепенному включению в рацион коми-пермяков нетрадиционных видов напитков способствовало меню учреждений общественного питания, в том числе столовые детских садов, школ, больниц, где, как правило, предлагали чай, какао, компоты. Питание в общественных местах влияло на формирование у населения новых вкусовых привычек и предпочтений.

Вкусовые пристрастия определяют как приверженность к традиционным видам пития, так и выбор в пользу покупных напитков. Среди представителей старшего поколения коми-пермяков нередко можно услышать, что они предпочитают привычные для них квас и брагу или охотнее пьют травяные отвары, чем чай из магазина: «Без кваса я не могу жить даже один день!» (ПМА, 2009, Минин Е.Н.); «Да шӧмаыс дынӧ велалсьӧма, да сусловӧйсӧ юан — да роде оз и горш веськӧт, а шӧмасӧ юан – да и буржык» (К кислому привыкла, если из сусла пьешь — вроде и не напился, а кислое выпьешь — так лучше)[2] (ПМА, 2014, Анфалова Н.Т.); «Зоныс юӧ чайсӧ магазинысь, а ме ог юллы, ме ог босьтал сійӧ. Ме ваяла да вӧрись душица, сійӧн кера квассӧ, чайсӧ сійӧн пуӧтла» (Сын пьет чай из магазина, а я не пью, я его не покупаю. Я приношу из лесу душицу, с ней квас делаю, чай с ней завариваю) (ПМА, 2019, Останина А.Х.). В других примерах отмечается, что, несмотря на наличие домашнего кваса, домочадцы пьют его уже реже, часто заменяют его чаем и кофе: «А ӧні мыйкӧ тай ме ӧтпырись кера [ырӧш] — юасӧ, мӧдпырись кера — юасӧ. Сэсся куимӧт пырсис енӧвтасӧ, да кисьта, сэсся настроеннёӧ абу керны. — Ӧні потому что на чай посадили» (А сейчас я что-то раз приготовлю [квас] — выпьют, другой раз приготовлю — выпьют, а в третий недопивают, и вылью, потом настроения уже нет готовить. — Потому что сейчас на чай посадили) (ПМА, 2018, Климова Е.А., Климов А.Г.).

Еще одним условием является трудоемкость процесса изготовления напитков. Приготовление чая, кофе, морсов требует меньше усилий и времени по сравнению с традиционными видами пития, для которых еще необходимы специальная утварь и печь. Думаем, что эти обстоятельства повлияли на частоту употребления тех или иных напитков в условиях ускорения динамики и изменения стиля современной жизни.

Следует отметить, что в 1990–2000-е гг. возросло употребление алкогольных напитков (водки, вин, настоек, домашнего самогона). Это можно объяснить доступностью сырья и товаров, а также социально-экономическими проблемами в округе [Шабаев и др., 2005, с. 80–81]. Последствием этого стал алкоголизм — проблема, которая до сих пор остается актуальной [В Коми округе…, 2016]. Чрезмерное употребление хмельных и спиртных напитков отмечалось и в дореволюционных, и в советских публикациях [Канюков, 1960, с. 2; Мокрушин, 1912; Сведения…, 1874, с. 393; Янович, 1903, с. 103], но представители старшего поколения различают современные проблемы пьянства и обычаи употребления хмельных напитков в прошлом во время праздников и обрядов, осуждая первые: «Раньше праздновали, собирались, ходили в гости, а сейчас уже всё позабыли. Сейчас только где-то мужики пьянствуют, шляются» (ПМА, 2004, Агишева В.Н.); «…Сёясӧ, по стопочке юыштасӧ. Что кодӧсь – эз вӧллӧ, А ӧні наказанне эдӧ! Ӧтіклаын валяйчӧны, мӧдіклаын валяйчӧны…» (…Поедят, по стопочке выпьют. Чтобы пьяные — не было. А теперь ведь наказание! Тут валяются, там валяются…) (ПМА, 2019, Останина Н.Д.). Приведенные примеры показывают не только смену видов напитков, количества их употребления, но и изменения в культуре пития, частичную утрату прошлого значения хмельных напитков как угощения во время праздничных гуляний, поминок и других подобного рода событий. При доступности крепкого алкоголя домашние брага и пиво стали менее актуальными в повседневном быту и в праздничной традиции семей.

Диетические нормы слабо выражены в практиках употребления напитков коми-пермяков и их придерживаются в индивидуальном порядке. Примеры выбора тех или иных напитков с целью поддержания здоровья обычно имеют окказиональный характер. Так, клюквенный морс, березовый и другие соки пьют для обогащения организма витаминами и минералами, отвары из зерен и молодой зелени овса — для очищения организма, ягодные, травяные настои и отвары — для понижения давления, как укрепляющие и лечебные снадобья. Чай и кофе, случается, пьют для поднятия тонуса.

Практики приготовления и использования нетрадиционных видов напитков у коми-пермяков, по нашим наблюдениям, связаны с общеизвестными способами и приемами, т.е. они восприняты, калькированы из внешних примеров, не имеют каких-либо специфических этнических черт. Наибо-

[2] В примере речь идет о традиционной овсяной браге, которая имеет кисловатый вкус.

лее разнообразными являются способы использования чая, который раньше вошел в рацион питания народа. Так, в 1980-е чай, как правило, подавали со сладостями во время семейных праздников, позже этот обычай распространился и на будни. В некоторых семьях чай обыкновенно пили на завтрак. Также из чая готовят тонизирующий напиток *чифирь* и примерно с 1980-х гг. — прохладительный, лечебный напиток с использованием чайного гриба (медузомицета). А. Долдина зафиксировала еще оригинальный рецепт приготовления чая с хмелем, который напоминает по вкусу традиционную брагу [Коми-пермяцкая кухня, 1998, с. 253].

Особенности приготовления традиционных видов напитков в условиях модернизации общества

В настоящее время отмечается не только увеличение видов употребляемых напитков, но и изменение особенностей приготовления традиционных напитков в домашних условиях. Прежде всего новации наблюдаются в использовании пищевого сырья.

Еще в середине XX в. во время Великой Отечественной войны, когда зерна не хватало, для изготовления кваса собирали дикий овес (ПМА, 2016, Аналова Н.Т.) или готовили его из отваренного и толченого картофеля (ПМА, 2018, Денисова Р.А.). В последующем данные продукты уже не использовали. В настоящее время сельскохозяйственные предприятия, занимающиеся земледелием, остались только в южных районах Коми-Пермяцкого округа. Крупнейшим поставщиков зерновых культур в округе является сельскохозяйственный производственный кооператив «Россия», который располагается в Кудымкарском муниципальном округе[3]. Сельскохозяйственное предприятие реализует как зерно, так и готовые ржаной солод и бражную муку (овес с добавлением пророщенной ржи). На ближайших к сельхозпредприятиям территориях, по нашим наблюдениям, сильнее сохраняется традиция изготовления напитков по традиционным рецептам. В других местах с 1990-х гг. стали использовать более доступные и удобные в приготовлении продукты для кваса: толокно, обожженные сухари. Еще 1980-е гг. существовала практика в случае отсутствии солода добавлять в квас ржаные пряники [Коми-пермяцкая кухня, 1998, с. 240]. В 1990–2000-е гг. при отсутствии земледельческих продуктов «сусло» для пива или кваса делали из чаги и шиповника, для этого их томили в печи либо варили продолжительное время, чтобы получилась достаточно темная жидкость. Были ли известны эти рецепты населению в прошлом, по рассказам судить сложно. Во многих семьях в середине — третьей четверти XX в. напитки из чаги вовсе не готовили. В начале 2000-х гг. с целью изготовления кваса и пива стали активно покупать в магазинах готовый концентрат сусла. Стоит также отметить, что в настоящее время растительные средства в более разнообразном составе (чага, сушеная ирга, шиповник, душица, зверобой и другие травы), чем раньше, добавляют в замес для изготовления традиционного пива с целью получения новых вкусовых оттенков. Кроме этого, в пивной замес стали класть сахар, объясняя это тем, что свойства зерен ржи изменились и уже не дают нужного количества сладости после проращивания.

В последние годы используют более разнообразное сырье для изготовления «чая» из разных растительных продуктов. Помимо применяемых в прошлом трав (мята, душица, зверобой, тысячелистник) в отдельных семьях готовят отвары из чаги, ягод и корней шиповника, заваривают ягоды сушеной ирги, сушеную таволгу. Есть примеры заготовки в домашних условиях копорского чая — ферментированных листьев кипрея узколистого: «Копорскӧй чайсӧ ачым кера. Иван-чайсӧ. Сійӧ уна кери мӧйму» (Копорский чай сама делаю. Иван-чай. Его много сделала в прошлом году) (ПМА, 2019, Голева Н.Н.).

Сырье для своеделки в ранних публикациях описывает лишь В.М. Янович, в качестве такового он называет рожь и хмель [1903, с. 107]. Старожилы рассказывают, что в течение XX в. самогон изготавливали из овса, пшеницы (пророщенной), остатков меда с добавлением домашней закваски (майӧл), позднее стали готовить из сахара, варенья, повидла, конфет, добавлять для сладости изюм, для брожения — дрожжи. Неизвестно, устраняли ли в начале XX в. неприятный запах самогона и улучшали ли его вкус с помощью дополнительных продуктов. В последние десятилетия для этого используют разнообразные средства: травы, лавровый лист, скорлупу кедровых орехов, ягоды черемухи, корки лимона и апельсина.

Посуда для изготовления и употребления напитков в течение столетия существенно изменилась. Практически исчезла утварь домашнего и кустарного производства. Больше стало стеклянной, фарфоровой посуды, появились эмалированные кастрюли, электрические чайники, что упростило в

[3] В 2019 г. муниципальные районы на территории Коми-Пермяцкого округа преобразованы в муниципальные округа.

быту приготовление и подачу напитков, а также повлияло на индивидуализацию приема пищи: напитки стали реже подавать в одной общей кружке или стопке. Для приготовления кваса и пива многие продолжают использовать сохранившиеся предметы старой утвари, без которых организовать процесс было бы затруднительно, это корчаги, гвоздянки/дыроватки, корыта, сита.

Помол зерна и солода для напитков в прошлом производили на водяных, ручных, позже — электрических мельницах. В настоящее время количество мельниц значительно сократилось, например, в Кудымкарском муниципальном округе действует только одна мельница. Развитие новых технологий и рынка способствовали появлению в домашнем быту новых инструментов для помола зерна — электрических дробилок и домашних мельниц: «…дробилкой уже электрической три раза пропускаю. Зернодробилка» (ПМА, 2018, Сыстерова М.И.).

Использование новых видов сырья для напитков соответственно изменило и способы их приготовления. Кроме этого, трансформация коснулась традиционных технологий. А. Долдина, собиравшая материалы о коми-пермяцкой кухне в 1960–1980-е гг., приводит примеры приготовления кваса «по-городскому» в духовке, пива «по-современному» из колобков испеченного замеса, «городского сура», который варится с использованием покупного сусла на наплитном огне [Коми-пермяцкая кухня, 1998, с. 245–248]. Появление данных способов связано с отсутствием во многих современных жилищах традиционной печи, а также с желанием упростить рецепты.

По материалам наших полевых исследований, некоторые хозяйки, которые продолжают готовить традиционные напитки по старым рецептам, вносят в них свои технологические находки. Например, вместо укладывания на дно гвоздянки свернутой в виде круга соломы сворачивают десять небольших соломенных колец, солому на дне гвоздянки смазывают более густым замесом, чтобы она не перевернулась (ПМА, 2018, Голева Н.Н.), еще незаквашенное пиво доводят до кипения, чтобы оно стало более густым (ПМА, 2019, Тотьмянина Т.Н.). Данные нововведения лишь частично корректируют или дополняют традиционные технологии и имеют индивидуальный характер применения. Вместе с тем можно говорить о небольшой модификации традиционных рецептов, их совершенствовании, в том числе это касается использования трав и ягод для придания питью дополнительного вкуса.

Местом приготовления напитков остается часть дома, предназначенная для кулинарии. Изменения коснулись традиции приготовления самогона. В прошлом сам процесс и место держались в секрете из-за преследования властей. Еще в середине XX в. на территории Кудымкарского района самогон гнали на открытом воздухе в укрытых от чужих глаз логах рядом с родниками или небольшими ручьями (ПМА, 2018, Климов А.Г.; 2019, Тупицин И.Е.). Позднее напиток стали готовить в банях, подсобных постройках или в жилищах.

Традиционно приготовлением пищи и напитков в коми-пермяцких семьях занимались женщины. По описанию Н.А. Рогова, ответственными за питье в большой семье обычно были девушки или младшие снохи: «Если в доме не одна женщина, способная для работы, а есть девушки, снохи, старухи; то зимою старшая хозяйка, жена домохозяина, готовит пищу, девушка или сноха готовит питья и занимается прочими работами, а летом все эти работы лежат на старухах. Если в доме есть “строшницы”, срочные работницы; то они заменяют хозяек <…> изредка делают брагу, еще реже пекут хлеб. Где в доме много женщин равных, то они исправляют все работы по дому, понедельно» [Рогов, 1858, с. 85]. Скорее всего мужчины были главными распорядителями в процессе приготовления своеделки. Во второй половине XX в. в отдельных семьях отмечается постепенное прерывание традиции перенимания кулинарного опыта молодыми поколениями. Особенно это касается приготовления домашнего пива. Данные изменения, в частности, были обусловлены трудовой занятостью женщин. Пиво к нужным датам готовили часто женщины старшего возраста, и некоторые молодые хозяйки полагались на них. Таким образом, в настоящее время лишь небольшая часть коми-пермячек владеет навыками приготовления традиционных напитков. В современные годы сохраняется ведущая роль женщин в приготовлении пищи, при этом наблюдается большее участие мужчин. Рассказы населения свидетельствуют о том, что во второй половине XX в. в отдельных семьях сыновья помогали матери в приготовлении напитков, а мужья — женам: «Ме мый, семьяас нылкаыс ӧтнам вӧлі, менӧ мамӧ некытчӧ нем эз тшӧкты керны. <…> Зонкаэз сысъялісӧ» (Я что, одна девочка в семье была, мне мама никакой работы не давала. <…> Парни цедили) (ПМА, 2019, Вавилина А.И.); «Родильнӧись сія менӧ забирает вторӧй каганас <…> и сія менам керӧм сур» (Из родильной он меня забирает со вторым ребенком <…> и он для меня приготовил пиво) (ПМА, 2019, Голева Н.Н.). В последние десятилетия отдельные хозяева семейств взяли на себя обя-

занность приготовления традиционного питья, что контрастирует с народными обычаями: «Миян счас, например, ӧтік рӧдня эм, дак сія инькаыслӧ не доверяет квассӧ керны, шучь ачыс керӧ. [*А одзжык мужиккез эзӧ керлӧ?*] Сія привычка эз вӧл, ме эг кыл, что кинкӧ керис юны» (У нас сейчас, например, есть родственник, он не доверяет жене квас готовить, постоянно сам делает. [*А раньше мужчины не готовили?*] Такой привычки не было, я не слышала, чтобы кто-то приготовил питье) (ПМА, 2018, Жакова П.П.).

Квас, брага и пиво в современных практиках питания

Как выше уже отмечалось, разнообразие напитков в последние десятилетия существенно изменило культуру питания коми-пермяков. Степень приверженности традиционным напиткам и использования новых видов питья различаются в разных семьях и на отдельных территориях Коми-Пермяцкого округа. Вместе с тем в настоящее время можно выделить характерные мотивы и ситуации употребления традиционных видов напитков (кваса, браги, пива, травяного чая), приготовленных как по старым технологиям, так и по новым рецептам.

Важной причиной сохранения кваса и пива в пищевом рационе коми-пермяков являются вкусовые привычки, о чем уже было сказано выше. Кроме этого, в семейном быту квас, брагу и пиво продолжают специально готовить к некоторым календарным и семейным праздникам, поминальным дням, а также для использования в блюдах, рецепты которых включают добавление напитков (окрошка, пиканы с квасом). Еще одним мотивом являются хозяйственные работы, обычаи взаимопомощи родственников (например, сенокос, строительство) или случаи приезда родни на малую родину: «Ырӧшсӧ кера к концу недели. К выходным воктасӧ бӧра челядьыс. Сераныс сета» (Квас готовлю к концу недели. К выходным приедут опять дети. С собой им дам) (ПМА, 2019, Голева Н.Н.).

Народные напитки присутствуют в настоящее время на многих общественных мероприятиях. Сама традиция угощения напитками на общинных пиршествах, по-видимому, давняя. О ней можно судить по небольшой газетной заметке 1908 г., в которой сообщается, что в д. Сеполь ко дню Егория Храброго ежегодно местные жители по очереди варят пиво, часть которого распивается в часовне после молебна, а затем в доме приготовившего (Дер. Сеполь, 1908, с. 17). В советский период подобную «общую» брагу или пиво готовили к колхозным праздникам, обычно приуроченным к окончанию уборки урожая. Женщинам от колхоза выдавали муку и поручали приготовить напитки для всего коллектива: «Обшей брага керлімӧ. Меим сӧ заставляли жӧ керны. Кор выжинки пӧ лоас. <…> Ведер шессез керан» (Общую брагу готовили. Меня тоже всё заставляли делать. Когда выжинки будут. <…> Ведер шесть сделаешь) (ПМА, 2014, Анфалова Н.Т.); «Тогда делают пир, колхозный пир, Чарла чӧлтан (снятие серпа) называли. Общую брагу делают и тут и пляшут, и поют» (ПМА, 2005, Федосеева А.Т.). Уже в 1970-х гг. бражка и пиво презентовались в качестве этнических продуктов на светских праздниках, например на Дне коми-пермяцкой кухни в столовой г. Кудымкара [Якушев, 1977, с. 2]. В последние годы квас, пиво, а также травяной чай подают на местных праздниках и фестивалях, во время научных и просветительских мероприятий. При организации этнокультурных торжеств в г. Перми традиционные напитки специально доставляют с территории Коми-Пермяцкого округа. У студентов коми-пермяцко-русского отделения Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета уже несколько десятилетий существует традиция привозить на выпускной вечер пиво, а порой и овсяную брагу с изюмом. Отличительной особенностью современных мероприятий является то, что напитки для них готовят не участники, а мастерицы, труд которых компенсируется денежным вознаграждением.

В течение последнего десятилетия наблюдается развитие коммерческого направления по реализации традиционных видов напитков, особенно пива. Мастерицы готовят напитки по заказу отдельных людей, организаций, в том числе кафе и ресторанов, а также продают свою продукцию во время фестивалей. Таких людей-пивоваров немного, и лишь единицы из них занимаются этим регулярно. С учетом того что среди молодежи немного умельцев готовить традиционные пиво и брагу, в местном сообществе такие мастерицы приобретают статус специалистов, знатоков в данной области.

Особое значение в популяризации и реализации домашнего пива в последние годы имеет фестиваль «Бур сур» (Хорошее пиво). Фестиваль проходит ежегодно с 2014 г. (кроме 2020 г.) в д. Мижуева Кудымкарского муниципального округа. Он включает концертную программу, конкурсы, дегустацию и ярмарку-продажу [Дульцева, 2015]. Участники конкурса — команды из разных населенных пунктов — представляют на выставке свои продукты из солода и сусла, исполняют произведения собственного сочинения на коми-пермяцком языке, посвященные напиткам, создавая особый пласт тематического народного творчества. По нашим наблюдениям 2019 г., до-

вольно много хозяек (примерно до 20) предлагают свой товар на фестивальной ярмарке. На продажу выставляются квас, пиво, солод и квасная мука. Продукты пользуются покупательским спросом. Некоторые гости праздника приезжают целенаправленно попробовать или купить домашнее пиво. Вместе с тем часть местного населения считает предлагаемый продукт дорогим для себя, так как в магазине можно приобрести заводское пиво за меньшую цену. Фестиваль за несколько лет сформировал своеобразный бренд народного напитка как вкусного, любимого, в меру хмельного этнического продукта. Этническая составляющая выражается, в частности, в том, что участники фестиваля обозначают традиционный напиток по коми-пермяцки «сур», а словом «пиво» называют купленный в магазине, а также более жидкий и крепкий самодельный напиток из солода.

Презентация самодельных напитков как этнических, региональных, экологических продуктов присутствует и на других территориях России [Попова, 2019b]. Данные процессы являются следствием интереса общества к своей истории и традициям, переосмысления ценности народных напитков. Также этому содействует современная культурная политика, которая поддерживает мероприятия, направленные на сохранение народного наследия.

Следует отметить, что пиво и брага в прошлом в некоторых ритуалах коми-пермяков [Голева, 2019, с. 159–160] означали достаток, но с заменой их другими продуктами, в частности водкой, эта семантика постепенно перестала быть столь очевидной. Приведенные примеры свидетельствуют, что пока данные напитки остаются праздничным угощением, т.е. продолжают символизировать торжественное событие, веселье. Став относительно редким явлением в обыденной жизни, одновременно с осознанием народом их культурной ценности, они начинают восприниматься как эксклюзивные продукты.

Заключение

Изменения, связанные с изготовлением и употреблением напитков, свидетельствуют о трансформации в культуре питания, в некоторых связанных с ними обрядовых, событийных практиках коми-пермяков. Наиболее значимыми процессами стали расширение состава употребляемых напитков за счет включения в рацион покупных видов пития и использование альтернативных видов пищевого сырья для приготовления традиционных напитков. Изменения происходили постепенно в течение XX в., их интенсивность зависела от разных факторов. Важным условием является функционирование земледельческих сельскохозяйственных организаций на территории Коми-Пермяцкого округа и доступность продуктов. Поэтому существенные резкие перемены наблюдались в 1990–2000-е гг., когда начали закрываться совхозы и одновременно расширился ассортимент привозных товаров. Другими значимыми факторами являются вкусовые предпочтения, привычки, соблюдение обычаев. Если в начале XX в. домашние квас, брагу и пиво употреблял регулярно почти каждый, то в конце XX в. — уже немногие. В настоящее время некоторые коми-пермяки еще отдают предпочтение традиционным напиткам, кто-то сочетает их с другими видами, а третьи выбирают лишь чай или кофе. На современном этапе в целом характерны тяготение народа к разнообразию в рационе питания и учет индивидуальных вкусов. Небольшие модификации наблюдаются в традиционных технологиях приготовления напитков, они связаны с использованием дополнительных продуктов, новых технических средств, упрощением некоторых этапов приготовления, изобретением частных приемов хозяйками. Изменения семейного хозяйственного уклада обусловили включение в процесс приготовления напитков мужчин. Новым вариантом бытования традиционных напитков в современности можно назвать угощение ими на общественных мероприятиях, которое способствует их репрезентации как этнических и региональных продуктов, популяризации среди молодых поколений, а также складыванию группы «профессионалов»-пивоваров. При благоприятных условиях, думаем, в будущем возможно развитие на территории Коми-Пермяцкого округа частной коммерческой отрасли пивоварения и изготовления других видов напитков из местных продуктов; в прошлом уже был подобный опыт на государственном пищевом комбинате г. Кудымкара [Акционерное общество…]. В настоящее время происходит переосмысление ценности традиционных напитков как культурного наследия народа, которое выражает его гастрономическое своеобразие, дает возможность оказать гостеприимство и продемонстрировать этнические традиции.

Финансирование. Статья подготовлена в рамках государственного задания; номер государственной регистрации темы АААА-А19-119032590066-2 и при поддержке Министерства образования и науки Пермского края, соглашение № С-26/1192 от 19.12.2019.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Арбат Ю. Сорок памятных зарубок. М.: Советская Россия, 1970. 272 с.

Арутюнов С.А. Основные пищевые модели и их локальные варианты у народов России // Традиционная пища как выражение этнического самосознания. М.: Наука, 2001. С. 1–17.

Белицер В.Н. Очерки по этнографии народов коми: XIX — начало XX в. М.: АН СССР, 1958. 373 с.

Воронина Т.А. Традиции питания рязанских крестьян (XIX — начало XX в.). Рязань, 2017. 234 с.

Воронина Т.А. Питание русского народа в период восстановления народного хозяйства (1945–1964 гг.) // Традиции и современность. 2019. № 23. С. 87–116.

Гавлин М.Л. Вопрос о винных откупах в истории законодательства Российской империи XVIII–XIX вв. // Экономическая история. Обозрение. М.: Изд-во МГУ, 2007. Вып. 13. С. 127–139.

Голева Т.Г. Традиционные напитки в обычаях и поверьях коми-пермяков // Напитки в культуре народов Урало-Поволжья: коллективная монография / Сост. и отв. ред. Е.В. Попова. Ижевск: Удмуртский институт истории, языка и литературы УдмФИЦ УрО РАН, 2019. С. 148–169.

Григулевич Н.И. Традиционная пища русских старожилов и народов Закавказья. М., 1996. 163 с.

Земля Юсьвинская: 95 памятных зарубок (1925–2020) / Сост. Г.А. Баяндина. Пермь: Титул, 2020. 96 с.

Кабицкий М.Е. Введение в тему: Антропология пищи и питания сегодня // ЭО. 2011. № 1. С. 3–7.

Коми-пермяцкая кухня / Сост. А. Долдина. Кудымкар: Коми-Перм. кн. изд-во, 1998. 512 с.

Лосеева И.В. Кулинарный календарь Южного Урала: Сборник материалов фольклорно-этнографических экспедиций. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 144 с.

Молданова Т.А. Пища как элемент этнической идентичности и межкультурного взаимодействия // Вестник угроведения. 2017. Т. 7. № 4. С. 131–143.

Носкова А.В. Питание: Методологические подходы к исследованию и повседневные практики // Вестник МГИМО Университета. 2014. № 6. С. 209–218.

Попова Е.В. Предисловие // Напитки в культуре народов Урало-Поволжья / Сост. и отв. ред. Е.В. Попова. Ижевск: Удмуртский институт истории, языка и литературы УдмФИЦ УрО РАН, 2019a. С. 5–10.

Попова Е.В. Напитки традиционной народной кухни в праздниках и гастрономических фестивалях // Напитки в культуре народов Урало-Поволжья / Сост. и отв. ред. Е.В. Попова. Ижевск: Удмуртский институт истории, языка и литературы УдмФИЦ УрО РАН, 2019b. С. 97–121.

Фурсова Е.Ф. «Чай пили, в ложки били…»: Этнокультурная идентичность в практиках чаепития русских сибиряков XIX — начала XX в. // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2020. № 3. С. 159–169.

Шабаев Ю.П., Жеребцов И.Л., Мальцев Г.И. Опыт национального строительства коми-пермяков: Историко-социологический анализ // Отечественная история. 2005. № 1. С. 74–86.

Шубин С.И. История трудодня (1930–1966) как меры труда и инструменты его стимулирования // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Сер. Гуманитарные и социальные науки. 2013. № 6. С. 31–37.

Kwon D.Y. Ethnic foods and globalization // Journal of Ethnic Foods. 2017. Vol. 4. Iss. 1. URL: https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-ethnic-foods/issues (дата обращения: 15.06.2020).

ИСТОЧНИКИ

Акционерное общество открытого типа «Пищевик». Историческая справка // Сайт Коми-Пермяцкого государственного архива. URL: https://www.komi-permarchiv.ru/funds/index.php?act=fund&id=167&highlight=%D0%BF%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%82 (дата обращения 14.01.2021).

В Коми округе зарегистрировано 3355 алкоголиков // Парма. 2016. 8 сент. URL: http://xn--80aaaalnn7bzals.xn--p1ai/archives/65043 (дата обращения: 09.06.2020).

Волегов Ф. Пермяки // Пермские губернские ведомости. 1854. № 44–45. (Оттиск).

Дер. Сеполь Усть-Зулинской вол. Чердынского у. (Остатки язычества) // Пермская земская неделя. 1908. № 36. С. 17.

Дульцева И. SUR бур. Коми-пермяцкий национальный напиток выносят в массы // Парма. 2015. 6 авг. URL: http://xn--80aaaalnn7bzals.xn--p1ai/archives/59225 (дата обращения: 15.12.2018).

Канюков В. Престольный праздник подвел // По Ленинскому пути. 1960. 10 авг. С. 2.

Колхоз «Совет» в датах, цифрах, судьбах / Сост. С.В. Якимова. Пермь: Пушка, 2016. 271 с.

Мокрушин Ф. Гаинская вол., Чердынского уезда: (Наша темная жизнь) // Пермская земская неделя. 1912. № 1. Кол. 24.

ПМА, 2004. Юсьвинский район, с. Купрос, Агишева В.Н., 1931 г.р.

ПМА, 2005. Косинский район, с. Коса, Федосеева А.Т., 1928 г.р.

ПМА, 2009. Кочевский район, д. Хазово, Минин Е.М., 1936 г.р.

ПМА, 2014. Гайнский район, д. Данилово, Анфалова Н.Т., 1930 г.р.

ПМА, 2016. Гайнский район, д. Данилово, Анфалова Н.Т., 1930 г.р.

ПМА, 2016. Гайнский район, д. Данилово, Мелехина К.В., 1954 г.р.

ПМА, 2018. Косинский район, д. Краснобай, Денисова Р.А., 1933 г.р.

ПМА, 2018. Кочевский район, д. Воробьево, Жакова П.П., 1933 г.р.

ПМА, 2018. Кочевский район, с. Большая Коча, Вавилина А.И., 1955 г.р.
ПМА, 2018. Кудымкарский район, д. Мижуева, Климов А.Г., 1952 г.р.
ПМА, 2018. Кудымкарский район, д. Мижуева, Климова Е.А., 1956 г.р.
ПМА, 2018. Кудымкарский район, д. Мижуева, Сыстерова М.И.
ПМА, 2019. Косинский район, д. Маскали, Останина А.Х., 1939 г.р.
ПМА, 2019. Косинский район, д. Маскали, Останина Н.Д., 1935 г.р.
ПМА, 2019. Кудымкарский район, д. Тарова, Тотьмянина Т.Н., 1952 г.р.
ПМА, 2019. Кудымкарский район, с. Ёгва, Голева Н.Н., 1953 г.р.
ПМА, 2019. Кудымкарский район, с. Ёгва, Тупицин И.Е., 1926 г.р.
Рогов Н.А. Материалы для описания быта пермяков // Журнал министерства внутренних дел. 1858. Т. 29. № 4. Отд. 3. С. 45–126.
Рогов Н.А. Материалы для описания быта пермяков // Пермский сборник. М., 1860. Кн. 2. Отд. 2. С. 1–127.
С. Кочево // Пермская земская неделя. 1908. № 8. С. 19.
С. Юсьва // Пермские губернские ведомости. 1894. № 104. С. 2.
Сведения об инородцах, обитающих в пределах Пермской епархии // Пермские епархиальные ведомости. 1874. № 39. С. 387–394.
Хлопов В. Хозяйственный и нравственный быт пермяков // Журнал министерства государственных имуществ. 1852. Ч. XLIV. С. 166–180.
Чудова Т.И. Этнокультурные особенности системы питания коми (зырян) в XX — начале XXI в: Традиции и инновации: Дис. … д-ра ист. наук. М., 2019. 477 с.
Якушев В. День коми-пермяцкой кухни // По Ленинскому пути. 1977. 1 марта. С. 2.
Янович В.М. Пермяки // Живая старина. 1903. Вып. I–II. С. 52–171.

Goleva T.G.
Perm Federal Research Center of the Ural Branch of the RAS
Lenina st., 13a, Perm, 614990, Russian Federation
E-mail: golevat@yandex.ru

Komi-Permians traditional beverages in the context of modernization of the society

Komi-Permians are the indigenous population of the Perm Kama region. Their traditional drinks include kvass, home brew, beer, moonshine, and herbal teas, made at home from local agricultural products and wild plants. The main purpose of the article is to describe changes in the customs of production and consumption of beverages by the Komi-Permians over the past century and to identify factors that contribute to the maintenance of traditions or the spread of innovations. The study is based on historical and ethnographic methods and the results of research by Russian scientists in the field of exploring the gastronomic culture, traditional cuisine of ethnic groups and the history of their nutrition. Traditional beverages are considered as an element of the food culture of the people and as an ethno-marking feature in the context of household, social and economic development and intercultural interaction. Publications of the 20th c. and modern data indicate a steady commitment of the people to traditional types of drinks until almost the end of the 20th c. Changes in living conditions led to transformations that began to occur most intensively at the end of the last century. Transformations were primarily associated with the inclusion of purchased products into the diet and the expansion of the raw materials base; there also was a slight modification of traditional technologies and conditions for the production of beverages. The sustainability or change of folk traditions is determined by the availability of resources and tools for making drinks, taste preferences, and socio-economic conditions. The changes affected the system of transmitting of folk recipes, and the techniques of practical development of technologies. Presently, special ritual and event practices can be distinguished, in which traditional drinks are still preferred, and the custom of serving folk drinks at official and social events is being developed. Traditional beverages started to play a new role in maintaining the ethnic identity of the Komi-Permians and the representation of folk culture.

Keywords: Komi-Permians, food culture, folk cuisine, transformation processes, modification processes, beer, home brew, kvass.

REFERENCES

Arbat, Yu. (1970). *Forty memorabilia.* Moscow: Sovetskaya Rossiya. (Rus.).
Arutiunov, S.A. (2001). The main food models and their local variants among the peoples of Russia. In: *Traditsionnaia pishcha kak vyrazhenie etnicheskogo samosoznaniia*. Moscow: Nauka, 1–17. (Rus.).
Baiandina, G.A. (Ed.) (2020). *Yusva Land: 95 memorial notches (1925–2020)*. Perm: Titul. (Rus.).
Belitser, V.N. (1958). *Essays on the ethnography of the Komi peoples: XIX — early XX century*. Moscow: Akademiia nauk SSSR. (Rus.).
Doldina, A. (Ed.) (1998). *Komi-Permian cuisine*. Kudymkar: Komi-Permiatskoe knizhnoe izdatel'stvo. (Rus.).

Fursova, E.F. (2020). “They drank tea, they struck spoons...”: Ethnocultural identity in the tea drinking practices of Russian Siberians in the 19th — early 20th century. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (3), 159–169. URL: http://ipdn.ru/_private/a50/159-169.pdf

Gavlin, M.L. (2007). The question of wine sales in the history of the Legislation of the Russian Empire of the XVIII–XIX centuries. *Ekonomicheskaia istoriia. Obozrenie*, (13). Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta, 127–139. (Rus.).

Goleva, T.G. (2019). Traditional beverages in the customs and beliefs of the Komi-Permyaks. In: E.V. Popova (Ed.). *Napitki v kul'ture narodov Uralo-Povolzh'ia: kollektivnaia monografiia.* Izhevsk: Udmurtskii institut istorii, iazyka i literatury Udmurtskii federal'nyi issledovatel'skii tsentr Ural'skogo otdeleniia Rossiiskoi akademii nauk, 148–169. (Rus.).

Grigulevich, N.I. (1996). *Traditional food of Russian old-timers and peoples of Transcaucasia*. Moscow. (Rus.).

Kabitskii, M.E. (2011). Anthropology of Food and Nutrition Today. *Etnograficheskoe obozrenie*, (1), 3–7. (Rus.).

Kwon, D.Y. (2017). Ethnic foods and globalization. *Journal of Ethnic Foods*, 4(1). URL: https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-ethnic-foods/issues

Loseeva, I.V. (2014). *Culinary calendar of the Southern Urals: collection of materials of folklore and ethnographic expeditions*. Magnitogorsk: Izdatel'stvo Magnitogorskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta imeni G.I. Nosova. (Rus.).

Moldanova, T.A. (2017). Food as an element of ethnic identity and cross-cultural interaction. *Vestnik ugrovedeniia*, 7(4), 131–143. (Rus.).

Noskova, A.V. (2014). Research of the nutrition problem: methodological approaches nd daily practices. *Vestnik MGIMO Universiteta*, (6), 209–218. (Rus.).

Popova, E.V. (2019a). Preface. In: E.V. Popova (Ed.). *Napitki v kul'ture narodov Uralo-Povolzh'ia.* Izhevsk: Udmurtskii institut istorii, iazyka i literatury Udmurtskii federal'nyi issledovatel'skii tsentr Ural'skogo otdeleniia Rossiiskoi akademii nauk, 5–10. (Rus.).

Popova, E.V. (2019b). Drinks of traditional national cuisine on holidays and at gastronomic festivals. In: E.V. Popova (Ed.). *Napitki v kul'ture narodov Uralo-Povolzh'ia.* Izhevsk: Udmurtskii institut istorii, iazyka i literatury Udmurtskii federal'nyi issledovatel'skii tsentr Ural'skogo otdeleniia Rossiiskoi akademii nauk, 97–121. (Rus.).

Shabaev, Iu.P., Zherebtsov, I.L., Mal'tsev, G.I. (2005). The experience of national upbuilding by Komi-Permyaks: The socio-historical analysis. *Otechestvennaia istoriia*, (1), 74–86. (Rus.).

Shubin, S.I. (2013). Workday unit as a measure of labour and an instrument of its stimulation. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriia Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, (6), 31–37. (Rus.).

Voronina, T.A. (2017*). Food traditions of Ryazan peasants (XIX — early XX century)*. Riazan'. (Rus.).

Voronina, T.A. (2019). Nutrition of the Russian people during the recovery of the national economy (1945–1964). *Traditsii i sovremennost'*, (23), 87–116.

Голева Т.Г., https://orcid.org/0000-0003-4462-0474

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-19

Рахманова Л.Я.

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
ул. Союза Печатников, 16, Санкт-Петербург, 190121
Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Университетская набережная, 3, Санкт-Петербург, 199034
E-mail: muza-spb@yandex.ru

СУБЛИМИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ И ДРУГИЕ ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВРЕМЕНЕМ: ТРАНСФОРМАЦИИ ПИТАНИЯ ОЛЕНЕВОДОВ-ХАНТОВ ПОЛЯРНОГО УРАЛА

Раскрываются связи между антропологией пищи, исследованиями мобильности и антропологией времени в контексте употребления продуктов быстрого приготовления в начале XXI в. Периоды мобильности оленеводов-хантов Полярного Урала требуют использовать легкий долгохранящийся продукт питания. Порционная «фрагментированная» еда сменяет практику колпита. Доширак оказывается способом экономии и ускорения времени, а также источником энергии, расходуемой на движение. Однако труд, отношения с оленями и практики «быстрого» питания отчуждены друг от друга. Доширак раскрывает унификацию пищевых трендов и актуализирует дискурс об аутентичности как пищи, так и потребляющего субъекта.

Ключевые слова: диета оленеводов, Ямал, темпоральность пищи, контейнеризация, пищевые микро-практики, доширак, роллтон.

Введение. «Быстрая еда»

Скрытая склонность исследователей к экзотизации результатов и находок в исследованиях арктических сообществ, особенно индигенных, может порой привести к «исследовательскому удивлению» там, где, казалось бы, повода для него нет. Так, переход на базовое питание растворимой лапшой и пюре в оленеводческой среде в 2010-х, казалось бы, является одним из примеров подобной экзотизации. В контексте российских исследований употребление продуктов быстрого приготовления в кочевой среде упоминается вскользь, в ряду других технологических и пищевых трансформаций [Истомин, Ким, 2015, с. 369], но не в качестве процессов, провоцирующих социальные изменения более глубокого уровня. Впервые я услышала в оленеводческой среде упоминание о «Дошираке» и «Роллтоне» от хозяев-хантов, в семье которых я проживала в ходе полевого исследования в декабре 2019 — январе 2020 г. В мои задачи входило включенное наблюдение за хозяйственными практиками в одной из бригад агропромышленного комплекса Шурышкарского района Ямало-Ненецкого автономного округа. Маршруты их каслания пролегают от Приобья в районе Шурышкар через Урал на летнее стойбище недалеко от Воркуты. В бригаде были две трехпоколенные семьи. Фокус на пищевых практиках требовал расширить мое поле до родственников оленеводов и рыбаков, проживающих в соседних бригадах, в поселках Питляр, Мужи, Шурышкары, поскольку между ними происходил бартерный обмен ресурсами (камус, рыба, оленина). Таким образом, я провела биографические и лейтмотивные интервью со всеми членами бригад, а также с жителями поселка, связанными с ними экономическими и родственными контактами.

Включенное наблюдение было сфокусировано на практиках и технологиях приготовления пищи до и после Нового года с целью выявления трансформаций и инноваций оленеводческой диеты в праздничные дни и в повседневной жизни на стойбище. И если традиционная еда на стойбище не обсуждалась, но готовилась, то еда, которая употребляется в сезон каслания, вызывала массу обсуждений и воспоминаний, которые ярко проявились в полевом материале. Именно поэтому я основываю данную статью на «способах говорить о дошираке»[1], который

[1] Здесь и далее я употребляю название «доширак» для описания целой категории быстрорастворимых сублимированных продуктов под разными брендами как имя нарицательное, за исключением высказывания самих информантов, которые иногда акцентировали внимание на конкретном производителе. В спектр пищевых инноваций также входят быстрорастворимые пюре «Роллтон», лапша «Биг Бон» и лапша «Доширак» с различными вкусами. Производитель может несколько различаться в зависимости от специфики поставок местных предпринимателей.

отсутствовал в предновогоднем чуме, но присутствовал в нарративах. Сленговое упоминание о «быстром питании» прорвалось сквозь натянутый разговор о «традиционной» пище и оленине:

Р1: Раньше-то ездили сухари ели.
Р2: Быстрая еда.
И: Ну на перекочевках-то удобно.
Р3: Когда мы ездили, «Роллтона» не было. Щас вот все есть.
Р1: Вот! — самая быстрая еда.

Оппозиция «быстрая/медленная» раскрывает лишь один из аспектов более широкой темы темпоральности пищи. В этом смысле она вписана в исследования в области антропологии времени [Ssorin-Chaikov, 2017; Ссорин-Чайков, 2011, 2021]: непродолжительное и локализованное в пространстве контейнера потребление пищи оказывается связкой между микро- и макроуровнем — как действий, так и воображаемого времени. С другой стороны, целая традиция исследований уделяет внимание именно тому, как временно*е* измерение пищи наиболее ярко проявляется в мобильностях различного типа, не только кочевания [Gibson, 2007; Давыдова, Давыдов, 2020; Hayden, Singh, 2020]. В данной оптике употребление доширака само по себе становится микропрактикой мобильности в контексте оленеводческой культуры.

Эта статья следует за исследовательским удивлением, разрушая его, чтобы затем сформулировать аргумент, показывающий, что роль «быстрой еды» в номадической культуре отражает трансформацию представлений о труде, движении, женском и мужском, удобном и полезном, границах личного пространства, традиции и импровизации. Доширак, появляясь в жизненном мире оленеводов, вступает в сложные отношения со временем и с пространством, являясь, с одной стороны, спусковым крючком для последующих изменений, а с другой стороны — отражением уже произошедших ранее трансформаций, подготовивших для быстрорастворимой лапши особую нишу, позволяющую ей укорениться в практиках и традициях.

Еда как процесс и пища как субстанция

Исследуя новые элементы оленеводческой диеты, имеем мы дело с практикой потребления и приготовления пищи как процессом; или же с материальным объектом — сухой лапшой, которая превращается в субстанцию с особыми свойствами? В процессе описания я рассматриваю «потребление» доширака и пищи в целом как многокомпонентую структуру, включающую покупку, поставку, хранение, приготовление, употребление, утилизацию остатков [Shilling, 2013; Reynolds et al., 2020].

Как процесс потребление доширака, безусловно, обладает темпоральностью, по-новому структурирует деление времени дня и года на определенные промежутки, обрисовывая сезонный календарь пищи: *«…мясо начинается с августа месяца уже. Уже свежее. С августа месяца, мясо свежее иногда забиваешь — вот тогда. Уже с супом, там»* (ж., жена оленевода, 41). «Время доширака» и сушеного мяса и время свежего или отварного мяса сменяют друг друга, в переходные периоды накладываясь одно на другое и создавая гибридные диеты.

Следует выделить два подхода к потреблению пищи как процессу. Первый исходит из представления о дискретном времени, собранном из неравнозначных отрезков, которые не «смешиваются» и не пересекаются друг с другом, лишены мультимодальности (см., напр.: [Агапов, Корандей, 2015]): когда ты ешь доширак, ты всего лишь ешь доширак: именно в этом наблюдающий видит основную линию действия (maintrack) [Гофман, 2003, с. 577]. Второй подход предполагает, что, когда ты ешь доширак, ты также обсуждаешь события дня, согреваешь простуженное горло горячей едой и даешь усталым ногам отдых. Однако эти параллельные процессы едва ли позволят нам подметить специфику потребления доширака по сравнению с потреблением строганины.

Различия, скорее, касаются процессов «до» и «после» потребления: приготовления блюда, накрывания на стол, уборки со стола и мытья посуды. Быстрое заваривание, возможность употребить блюдо в синтетической посуде, которую можно не мыть, а выбросить или сжечь, экономят время и силы для других процессов и операций, позволяет сохранить энергию, необходимую для движения по тундре [Симонова, 2016; Давыдов, 2019]. Значение инновации ощущается тем сильнее, чем меньше она занимает времени в протяженности дня. Здесь видно первое переворачивание логики: микропроцессы оказываются символически более ценными, чем процессы трудоемкие и длительные по времени.

Доширак ценен именно тогда, когда он «отсутствует» и когда нет нужды обращать на него внимание. Это утверждение также заставляет переосмыслить интенциональную природу Собы-

тия в культуре [Adkins, 2012; Bassett, 2016] и рассмотреть те типы интенциональностей, которые вступают в конфликт во время периодов каслания и на стойбище. Речь идет не только об интенциях людей: смыслы, вкладываемые в употребление продуктов быстрого питания людьми, тесно связаны с типом отношений людей и животных [Oehler, 2018; Klokov, Davydov, 2019] в тундре. Отдельного рассмотрения требует эта тема в рамках перспективизма [Castro, 1998]. Доширак меняет направление и тип интенций, ставит вопрос о появлении новых перспектив и субъектов, которые обретают агентность вместе с развитием новых практик питания. Таким образом, незначительное во временно́м отношении действие становится второй скрытой доминантой. Где же основная доминанта и в чем она заключается?

Здесь необходимо описать контекст присутствия доширака и других продуктов быстрого приготовления в годичном цикле жизни оленеводов Ямала: быстрорастворимая лапша употребляется в пищу исключительно в период каслания, когда бригады находятся в движении: *«“Доширак” или че — тоже покупаем. Чтоб быстренько. Когда каслаем же мы че — рано встаем, все собираемся… как моментально, быстро все убираем, все грузим на нарты, оленей запрягаем — и переходим на следующий, в другое место. Там останавливаемся, оленей отпускаем, и также быстро все — чум собираем и… вот»* (жена оленевода, 58).

Каслание как доминантный процесс, поглощающий значительные промежутки времени в дневном и годичном цикле, включает в себя все бытовые заботы и одновременно исключает их, «прерывается» на них. В более широком смысле номадический период, вместе с отдыхом, сном, принятием и приготовлением пищи, развертыванием лагеря,— это контрапункт движений и остановок, который имеет суммарную скорость, несмотря на сложноорганизованные ритмы [Головнев, 2018, 2020]. Принятие пищи в этой фазе есть пауза, или процесс, противоположный пространственному перемещению, тогда как в период стоянки на летнем и зимнем стойбище приготовление и употребление пищи является продолжением статичного положения семьи и не вступает в конфликт с доминантным процессом — пребывания на одном месте. Итак, в качестве процесса еда вступает во внутренний конфликт с природой движения. Однако конфликтует ли она с мобильностью в качестве субстанции?

Временны́е свойства доширака как объекта, субстанции, обладают одновременно свойствами чрезвычайной длительности (с точки зрения хранения), описываемой практически в категориях «вечности»; и моментальности (с точки зрения приготовления/потребления/уборки). При этом он — источник энергии, который из калорий и тепла, порождаемых в человеческом теле, конвертируется в энергию движения. Переваривание пищи также связано с энергетическими затратами, а приготовление пищи в условиях арктических перекочевок предполагает солидные затраты энергии и тепла. Так менее калорийная еда может оказаться и менее энергозатратной в плане приготовления, выигрывая по балансу между затраченной и приобретенной человеком энергией. Исследование связей между пищей как энергопроизводящим и энергозатратным феноменами развивает идеи В.Н. Давыдова о практиках экономии и минимизации расхода энергий различного типа при освоении территории и перемещениях [2019, с. 46].

Однако следует отметить различие модусов использования пищи в качестве энергетического ресурса в период каслания. Пища производит энергию, только вступая во взаимодействие, сливаясь с телом человека, тогда как механическое соучастие в производстве энергии (сообщение тягового импульса оленя полозьям и перемещение грузов) не предполагает растворение субстанции нарт и упряжи в теле человека: упряжь передает энергию, субстанциально оставаясь самой собой. Сравнение калорийности и энергетического потенциала различных видов пищи ограничено уникальностью человеческих тел, являющихся «лабораторией» по производству энергии. Здесь мне хотелось бы подчеркнуть значимость оптики, предлагаемой Э. Мол [Mol, 2002], когда она говорит о полупроницаемости границ тела в связке с веществами, поступающими из окружающей среды. При этом рассуждение Дж. Ло, вслед за концепцией множественности тела у Мол, позволяет рассматривать энергию (в том числе получаемую благодаря переработке пищи в организме), как и болезнь или недуг,— находящейся одновременно и в теле, и за его пределами [Low, 2004, с. 76].

«Привозная еда»: простота, вкус и привычка

Чтобы понять специфику доширака по сравнению с иными продуктами, входящими в рацион оленеводов в последние десятилетия, предлагаю сопоставить роль быстрорастворимых супов и пюре с ролью кетчупа, майонеза и тушенки, в разные годы становившимися популярными и дефи-

цитными ингредиентами. Беседуя с членами бригады, я ни разу не слышала о *вкусовых* свойствах доширака и о том, что к его вкусу настолько пристрастились, что ввели его в основной рацион. Косвенным подтверждением отсутствия устойчивой привычки является тот факт, что на период летней и зимней стоянки быстрорастворимые продукты исключаются из рациона и затем возвращаются вновь на период каслания.

Иначе дело обстоит с получившим повсеместное распространение соусом «*кетчунезом*» (смешанные вместе томатный кетчуп и майонез): он употребляется в течение всего года, как с олениной, так и с рыбой, оттеняя мороженые блюда (строганину) и отварные продукты, иногда — супы (ПМА 2019–2020). Несмотря на неплохие показатели длительности хранения, соусы перемораживаются и портятся, что с сожалением отмечали мои собеседники. Эти продукты входят в привычку, задают новые стандарты вкуса и вступают в конкуренцию с оленьей кровью или смесью соли и перца как «приправами». Стоит отметить, что переход к «соленому» от пресного (рыбы и мяса) как к новой норме — важнейшая трансформация пищевых предпочтений, в разные периоды происходившая в сообществах коренных народов, что требует отдельного историографического и этнографического исследования. Так, например, особое внимание медиков и этнографов уделено потреблению «скрытого сахара» в готовых продуктах, которые формируют пищевую привычку к сладкому и снижают чувствительность вкусовых рецепторов местного населения к сахару [Лобанов, 2015, с. 4]. Кроме того, при интерпретации «кетчунеза» как «заменителя» оленьей крови возникает вопрос об аутентичном и нетрадиционном в практиках питания оленеводов.

Энергетическая ценность подобных добавок, как и доширака, также находится под вопросом, если говорить о том, как сами оленеводы оценивают это свойство пищи и значимо ли оно для них. Так, в одной из бесед ближайший друг хозяина чума, охотник и рыбак, отметил: *«…ну, я, допустим, в начале охотился и щас. Щас идешь — там, роллтон, пюре… Какая-нибудь — кусок салями щас с собой. Потому что веса-то нету, а жирная, энергетически мощная. И все. Ну и конфеты, конечно. Сахар в любом случае. Сахар, конфеты — это хоть как. Идешь по дороге — чувствуешь, что устал. Леденец закинул — и все. Карамельку. Чай отошел, попил — дальше»* (м., рыбак, охотник, 45). В данном контексте сложно интерпретировать точно: относилось ли свойство «энергетически мощная» только к салями или к любой еде, которую охотник употребляет на привале. Скорее важно то, что в период серьезных физических нагрузок, находясь в движении, человек уделяет больше внимания калорийности, нежели находясь в поселке.

Стоит обратить внимание на фразу *«веса-то нету»* в отношении салями: роллтон и доширак представляют более совершенный с точки зрения исходного и потребляемого веса продукт по сравнению с колбасой и конфетами. Между весом и калорийностью здесь та же обратная зависимость, что и между временем и силами, расходуемыми на приготовление пищи, ее переваривание, и питательностью как таковой. Сумка оленевода, наполненная питательными, тяжелыми продуктами, требует большего расхода энергии несущего до потребления данного продукта.

Заменитель всего: заводская норма жирности и тошнота

Совершенно иную пищевую инновацию представляет собой в контексте оленеводческого быта тушенка, трансформировавшая рацион бригад задолго до появления сублимированных продуктов. Технология консервации мяса и упаковка не только не уменьшали вес товара, но увеличивали его, по сравнению с замороженной или сушеной олениной. В этом случае быстрота приготовления сочеталась с чрезвычайно большим весом банок. Кроме того, тушенка, как оленина или рыба, являлась «однокомпонентной пищей»: к ней требовались крупы.

Р1: Щас-то все быстрорастворимое.
Р2: Щас-то да. Тот же роллтон — он все заменяет.
Р1: Пюре и… эти… (дошираки. — прим. *Л. Р.*).

Однако практика потребления исключительно мономясных блюд сменилась фактически новой для тундры нормой двух-трехсоставных блюд: бульон с лапшой и маленькими мясными шариками — это уже гарнир «с мясом». Но если ранее процесс приготовления предполагал возможность комбинировать и выбирать сочетания, соотношение ингредиентов, то доширак и роллтон предлагают форму потребления, при которой первичный и вторичный процессы приготовления пищи — заводское производство и момент «заваривания» лапши в чуме — отчуждены друг от друга. Монорецепт порождает новый тип продукта, исключающий случайности и сбои в приготовлении пищи: существует отметка максимума воды на контейнере, специи отмерены

порционно, нельзя ни пересолить, ни переперчить. Доширак — нормированная еда без огрехов и случайностей в отличие от наваристых мясных блюд: *«Хозяйка решила приготовить перед новым годом тушенку из оленины <…> навар был чрезвычайно насыщенным и жирным. <…> Отец семейства схватил кружку бульона, без мяса и жадно выпил ее, попросил вторую. Я последовала его примеру, не оценив жирности и калорийности блюда. Пустые желудки не сразу отреагировали на поступившие питательные вещества, однако через полчаса нас накрыла волна тошноты, которую мы поначалу интеллигентно пытались сдерживать, боясь огорчить хозяйку. Братья же долго потом смеялись над нами, говоря о том, что мы пытались взять силы и энергию впрок, но не вышло»* (ПМА 2020).

Таким образом, норма жирности была нарушена не в процессе приготовления, а в процессе потребления: я не знала, что имею дело с концентратом вместо обычного бульона. Потребление иногда оборачивается внезапными сюрпризами, связанными с ожиданиями, основанными на культурных стандартах блюд и продуктов.

Интересно, что, наряду с вариативностью жирности и вкусовых ощущений, быстрорастворимые блюда лишены еще одного измерения: вопросов *качества*. Безусловно, разговоры о «паленом дошираке» могут показаться неуместными, учитывая рыночную стоимость и открытость технологии производства. Если же речь идет о пище натурального происхождения, то качеством обладает не приготовленная пища, а сырье, сырое мясо оленя, и даже сам олень, свойства и здоровье которого можно было оценить до забоя:

Р: Ну мы забиваем специально, если кушать. Мы здорового оленя забиваем.
<…>
И: А какие признаки, что он заболел?
Р: Ну, они некоторые летом хромают — это… у них уже шерсть не такая. Ну и — худые (м., 59, оленевод).

Отчужденность и анонимность первой фазы производства сублимированного продукта не дает возможности оценить качество, но и не вызывает напряжения, ставя всех потребителей в равные условия, за исключением вкусовых качеств кипяченой воды для разведения состава.

Потребляющие субъекты, потребляющие коллективы

Норма, а также характер заводского производства становятся посредником между хозяйкой, готовящей на всех, и семьей, потребляющей ее стряпню. Граница между ролью хозяйки и ролью мужа, пробующего ее блюдо, стирается, перераспределяя гендерные роли в чуме: «готовящая хозяйка» и «обедающий хозяин» сливаются в одного субъекта, который при помощи заводской предподготовки выполняет обе роли. Темпоральность еды быстрого приготовления, таким образом, оказывается прочно вписана в направление исследований в области «гендерного сдвига» (gendershift) [Лярская, 2010; Povoroznyuk et al., 2010]. Простота «заваривания», возможность самостоятельно отрегулировать объем добавок позволяет мужчинам занять позицию, традиционно отведенную женщине: не только «есть», но и «готовить». Однако данные смещения, когда мужчины «готовят» доширак или роллтон, функционально находятся несколько в другой плоскости, нежели отношения женщины с пищей во время приготовления [Fraser, Parizeau, 2018]. Она проявляет заботу о Другом и готовит на семью или коллектив, тогда как практика заваривания доширака — индивидуалистична. Фактически во время перекочевок появляется новый субъект потребления: отдельный человек, не семья или бригада. Тот, кто ест в одиночестве [Carolan, 2017], или, по крайней мере, находится в своей отдельной темпоральности, потребляя порционную пищу, вступает в новые социальные отношения с семьей и окружением.

Порционность и индивидуальный подход к еде связан напрямую с практиками консервации и хранения: только многочисленная бригада, кочующая совместно и состоящая из нескольких семей, может в пути, в период кочевания, не имея ледников и времени на сушку свежего мяса, заколоть и употребить целую тушу оленя. Свежее мясо в таком случае — роскошь для малых групп.

Ямальские бригады оленеводческих совхозов в советское время, по воспоминаниям моих собеседников, опирались в распределении оленины на практику колпита:

Р: …значит, сколько у тебя в бригаде людей, и дают «колпит», значит… на там…
И: Коллективное питание?
Р: Да. Это «колпит» называется. Или в квАртал как-то там было… или в год… Потому что я помню, что раз оленя забивают и все-все-все собираются. Вот одного оленя забивают…
<…> И: Это выделяло государство?…

Р: Да, выделяло государство. А вот сейчас, я в данное время не знаю, а это раньше это был колпит, государство выделяло. <…> я помню, что мы зимой приезжали, забивали. …Когда все соберемся, забивали, особенно, вот, на новогодние каникулы приезжаем… забивают вот, колпит (ж., 53, дочь рыбака, ставшего оленеводом, жена рыбака, пенсионер).

Моя собеседница выразила сомнение, что сейчас колпит существует как явление. Структура занятости в районе изменилась, и производство представлено несколькими индивидуальными предпринимателями и оленеводами, работающими на ставке в агропромышленном комплексе. Однако из-за немногочисленности бригад и семей в их составе способ кочевания и ведения хозяйства на стойбищах изменился: людей разделяют большие расстояния, и обмен мясом после забоя одного оленя «на всех» осложнен изолированностью каждой бригады. Тем не менее забой оленя из числа поголовья АПК возможен и по другим причинам. Так, молодые оленеводы, выполняющие в бригаде функцию пастухов, следующих через Уральские горы на летние пастбища в авангарде стада оленей, тем не менее рассказали о практике забоя оленя, в случае когда паек заканчивается.

И: А вот что, например… вот вы вдвоем идете вперед, да? А что вы с собой берете, кроме, там, хлеба сушеного? Когда пешком со стадом.
Р: Бичпакет[2] (смеется).
И: И все?
Р3: Банки
Р: Ролтоны. Че-нибудь еще. Покушать че. Мясо, там.
И: Мясо какое? Сушеное? Вареное мясо?
Р: Нет. Обычное мясо.
Р3: Так а там же олени — с оленями они идут. Они…
Р2: Оленя съедят, если… (смеется) *никого нет, то можем убить.*
…: Без еды были — они целого оленя… пришлось им шлепнуть.
*Р: Ну… мы голодные. …Еще где-то 50 километров (*до окончания перехода. — *Л. Р.*). *А мы пешком. У нас еда заканчивалась.*
Р2: У них все продукты закончились, пришлось…
И: И бичпакеты [закончились]*?*
Р: Да.
Р2: Оленя (усмехается) *убили, короче. Чуть съели и бросили. Жирное мясо.*
Р: Мы еще самого жирного выбрали…
И: Дак пропало мясо.
Р: А зато покушали!
<…> И: И много осталось? Бросили, да?
Р: Полностью осталось.
…Не, мы-то думали, что… потом… ну, увезем, может, мясо заберем. А потом-то так и не смогли забрать (три родных брата оленевода, работники одной бригады: старший — хозяин чума, младший — бригадир; 33, 37, 40 лет).

Другие ситуации, предполагающие забой оленя из поголовья АПК по негласной договоренности с работодателем и списание оленя по болезни или случайной гибели, требуют отдельного пристального исследования. Однако статья сфокусирована именно на диалоге двух типов питания (доширак и оленина) в периоды мобильности. На данном примере можно видеть, как режимы и ритмы мобильности предъявляют различные требования к питанию и запасам пищи: они различаются для перекочевки с семьей и чумом на нартах и быстрым движением пастухов с авангардом стада. Требования по «легкости», простоте приготовления, быстроте и отсутствию длинных пауз в пути здесь еще выше, чем при движении на нартах [Головнев, 2020]. В момент, когда заканчиваются даже пюре и лапша, оленеводы возвращаются к изначальной логике, связывавшей движение, производство, труд и питание: в экстренной ситуации завершить перегон оленей до летней стоянки возможно только благодаря забою одного из оленей. Этот случай, однако не частый в данной бригаде, показывает значимость размера коллектива, на который предстоит разделить освежеванную тушу. Становится заметна несостоятельность таких экстренных практик в небольших звеньях по сравнению с ушедшей практикой колпита в крупных оленеводческих бригадах.

[2] Сленговое обозначение упаковок с сухой лапшой. Как правило, больше относится не к лапше или пюре, которые продаются вместе с «контейнером» или посудой для заваривания (квадратный или круглый, как стакан), а к упаковке в пакетик. Традиция употреблять такой «пакет» в сухом виде, грызть без воды в качестве довольно маргинальной практики сформировала ассоциативную связь между «бичами» и «бомжами», которые покупают дешевую лапшу, но порой ее даже не заливают кипятком.

Обращаясь к тушенке как к более ранней пищевой инновации, изменившей жизнь оленеводов, стоит отметить, что при ее употреблении не непосредственно из открытой консервной банки, а приготовленной с кашей, бульоном и т.д. — она становилась основой многопорционного блюда. Четкое разделение по весу и объему на совершенно равные порции доширака, сам тип упаковки — предполагают одного едока на одну порцию.

Порционность не предполагает повторного разогревания такой еды или приготовления в большом объеме «впрок». Еда на один прием пищи также вступает в отношения со временем каслания: то, что готовится быстро, можно себе позволить готовить многократно. Длинные циклы заготовки, приготовления и повторного разогревания на огне сменяются короткими микропрактиками «создания» блюда из сублимированных продуктов.

Доширак и утраченные объедки

В течение всего дня субпродукты, пищевой мусор, обрезки складывались хозяйкой в ведро возле печки и дополнительно томились в небольшом объеме жидкости. Помои становились жирной и питательной основой для еды собак. Объедки — неотъемлемая часть рациона собак, символически обозначающая их место в социальной иерархии отношений, складывающейся внутри семьи и бригады. При этом затраты тепла в зимний период требуют смешения пищевого мусора с едой, которую употребляет сам хозяин собаки: мясо и рыба имеют более высокий статус, нежели крупы.

Возникает парадокс, перевертыш отношений между «натуральной/домашней» едой и едой заводского производства: оленеводы на сегодняшний день начинают переходить на сухой корм для собак как альтернативу, однако в моем случае такая стратегия не рассматривалась как допустимая и рентабельная. Тем не менее с точки зрения «пищи для людей» переход к сублимированной (сухой) еде уже происходит повсеместно. В некоторых случаях люди употребляют дегидрированную лапшу, тогда как собаки едят навар из рыбы или мяса. Важно, что собаки охотно едят слегка протухшее мясо или рыбу, что делает стандарты хранения сырья для собачьей пищи гораздо проще, нежели пищи для людей. С одной стороны, этот вопрос развивается в исследованиях, связанных с практиками хранения, замораживания, вяления продуктов в домашних условиях [Waitt, Phillips, 2016]. С другой стороны, данная ситуация обращает внимание на представления о «натуральном» и «ненатуральном», традиционном и привнесенным из города: эти различия теряют свою значимость, и на первый план выходит фактор простоты, скорости и экономии сил.

Важно обратить внимание на то, какой экологический след оставляет порционная пища. Контейнеризация еды и разделение на порции как основание нового типа микропрактик в оленеводческой среде перекликается с процессом, разворачивающимся в макромасштабе во всем арктическом пространстве: контейнеризация [Давыдов, 2020] охватывает все сферы повседневности, создает материальную опору для практик мобильности. Мы видим, как «кочующий модуль», согласно метафоре А. Головнева, «упакованный в караван» [2019, с. 18], включает в себя в том числе пищевые микромодули, которые обеспечивают определенную скорость движения ядра (кочующего чума). Тем не менее контейнер сам по себе не является изобретением оленеводов, а навязан концепцией производителя: в случае с растворимыми пюре «Роллтон» круглая чашка-контейнер играет ту же роль, что и квадратный контейнер «Доширака». Однако лапша продается и в мягкой упаковке, но и здесь сохраняется деление продукта на порционные части.

Важным свойством продукта в контейнере является его способность производить определенный тип отходов. Существует обширная литература о вторичном использовании промышленного и инфраструктурного мусора в Арктических регионах среди коренных народов [Keske et al., 2018; Сирагуза, Арзютов, 2020]. Лапша в специальном контейнере не оставляет «объедков» в традиционном смысле слова. Если лапша с острыми специями не съедена, то не достанется собаке, поскольку может испортить ей нюх. Сама же порционная емкость попадает в категорию непищевого мусора, который не может стать наваристой основой собачьей похлебки. Таким образом, если человек ест на перекочевках «быструю еду», то откуда берутся объедки для собак? В этом случае их еда должна основываться на натуральных продуктах, не тронутых человеком. Кроме того, появляется пластиковый мусор: в большинстве случаев он сжигается, однако у оленеводов возникают опасения по поводу ядовитых выделений при сжигании синтетических материалов.

На приготовление пищи животным и людям требуется разное время, разное сырье: темпоральность питания человека, оснащенного ускоряющими приготовление средствами, расходится с темпоральностью питания оленеводческих собак. Несмотря на то что хозяин контролирует время, которое он тратит на приготовление пищи собакам, можно предположить, что скорее свойства пищи

и спектр имеющихся под рукой ресурсов обладают монопольным контролем над двумя типами темпоральности, меж тем как люди и животные только включаются в режимы, задаваемые пищей.

С одной стороны, доширак унифицирует пищевой выбор. С другой стороны, непродолжительность во времени, модульность, простота употребления сбивают с толку: в пространстве и времени чума синхронно разворачиваются множественные темпоральности [Ssorin-Chaikov, 2017], относящиеся не только к сиюминутному употреблению пищи, но и к воображаемым темпоральностям каслания, ритмам перекочевок, которые ускоряются за счет экономии времени ежедневно.

«Еда бедняков»: нехватка или управление временем?

Потребление быстрорастворимых сублимированных продуктов оленеводами российской Арктики в меньшей степени основывается на нехватке финансов и предпочтении более дешевых продуктов питания: время, скорость, сохранение сил и энергии во время перекочевок — преимущества, которые дает доширак. Условия тундры, повседневность, основанная на мобильности и сезонном перемещении, превращает «еду бедняков» в современный, довольно изящный инструмент управления временем.

В центре внимания оказывается не проблема неравенства, а степень проникновения продуктов и технологий с глобального рынка пищевых продуктов в сообщества оленеводов. Доширак образует разрыв между типом хозяйственной деятельности (индивидуальное оленеводческое хозяйство или работа в агропромышленном комплексе), образом жизни и самопрезентацией оленеводов. Однако стоит отметить, что в дореволюционный и советский периоды также можно было наблюдать в некоторой степени «отчуждение» оленеводов от продукта труда — оленины (которая являлась и продуктом, и объектом приложения труда). Безусловно, не стоит идеализировать то, насколько тесно труд, частная жизнь и способ участия в производстве были связаны. Тем не менее употребление рыбы, затем — круп и консервов и невозможность ежедневно питаться олениной создавали совсем другие «смещения», нежели сублимированная пища.

Если сопоставить схему труд — производство — товар — пищевой ресурс, со схемой труд — производство — товар — транспортный ресурс, то увидим, что «снегоходная революция» [Pelto, 1973] изменила отношения между средствами перемещения (упряжные олени) и товаром (мясо, камус). Разрыву с традиционными хозяйственными практиками за последние десятилетия подверглись как транспортная, так и пищевая сфера. Питание особого типа и снегоходный транспорт объединяет тот факт, что, по сути, это два ключевых инструмента работы со временем в оленеводческой среде. И если снегоход в буквальном смысле ускоряет перемещение, упрощает сбор стада, то экономия десятков минут на каждой стоянке, сил и энергии тел позволяет на следующий день пройти на несколько километров больше и может складываться в целые сутки экономии.

В этом контексте можно осторожно говорить о наступлении существенной трансформации пищевых практик, однако говорить о революционном характере данных изменений на сегодняшний день рано: микроускорения и едва заметная экономия времени требуют анализа ситуации на протяжении нескольких поколений оленеводов, чтобы оценить значение доширака в череде других изменений.

Силы ускорения: лапша против вертолетов

Логика «быстрой еды» работает в ситуации нормированных практик каслания, когда небольшие временные колебания не влияют на сам принцип кочевания. Важно своевременное начало каслания, когда телята выросли настолько, что готовы к переходам, снег еще лежит, а реки в предгорьях Урала не вскрылись и их можно перейти по льду. Однако, вступая во взаимодействия с другими природными и социальными темпоральностями, логика «нормального каслания» может изменяться до неузнаваемости, и тогда роль пищевых микропрактик и даже быстрота снегоходов не позволяют удержать «время кочевания» в ожидаемых границах.

Уникальный случай, произошедший с бригадой, приютившей меня, показывает пример более мощных инструментов «управления» временем, которые, однако, по свидетельствам информантов, не спешат приживаться в ежегодной практике. Из-за позднего начала каслания весной бригада выдвинулась в сторону уральских гор позже соседей. В решающий день, когда ледяные переправы через реку должны были вот-вот вскрыться на пути к летней стоянке, упряжные олени прорвались из загона и устремились за основным стадом, направляемые ощущением надвигающейся весны. Две семьи оказались отрезанными от стада и пастухов, приближавшихся к перевалу. И тогда старший брат вызвал спасателей на вертолете, мотивируя тем, что разрыв между ним и стадом может привести к потере поголовья, которое принадлежит агропромышленному комплексу. Ему удалось

обосновать срочный вызов, на который выделили три часа летнего времени. За два рейса перевезли две семьи, два чума с жердями, оленей, собак, детей и жен. Мне удалось записать рассказ о «каслании по небу»:

Р: Весь чум опять вместился.
И: Это что за вертолет был? Ми…
Р: Это этот-то — Ми-8. <…>
Р3: И собачки прокатились …
Р: …Вот эти печки — вот эти все-все-все. Только нарты у нас остались. А я потом подумал: у них же еще, кажется. Ну, им дали четыре часа — ну лету. Блин, у него еще, оказывается, час. Я потом подумал: блин, надо было еще хотя бы нарты. Ну… вот эти…
<…>. И: Три часа — и вы там?
Р: Да. Не три часа…
Р2: Час.
Р: Несколько минут.
Р3: Несколько минут, представляешь, вот…
И: А сколько каслать там дней было?
Р: Дней…
Р2: Каслать там — это ой!
Р: Ну где-то полмесяца..
<…>.
Р: (о молодых пастухах, перешедших Урал с основным стадом. *— Л. Р.*) *Они говорят: «Ты откуда,— говорит,— так быстро-то?» — «А ты че меня…».*
Р3: Двадцать минут каслал (смеется).

Преодоление гигантского пространства за 20 минут вместо 15 дней — несравнимо более мощный способ управлять временем, растягивая его в одном месте и сжимая в другом. В этот год экономия 15 минут времени на приготовление еды или мытье котлов не значила ничего и потеряла свою цену под натиском темпоральных сдвигов и ускорений другого масштаба.

Заключение

Несмотря на то что доширак — тонкий и маломощный инструмент по сравнению с лошадиными силами, заключенными в снегоходе, или помощью спасателей на вертолете, его укорененность в повседневности, регулярность употребления придают ему значительную социальную силу, которая порождена скрытой формой «темпоральной власти». Являясь по сути кратким во времени микропроцессом, употребление доширака в пищу, повторяясь ежедневно и ежегодно, меняет распределение времени, ролей и представление о «правильном» и аутентичном способе каслать. Особую значимость новые микропрактики приобретают именно в сочетании с другими небольшими инновациями [Адаев, 2018; Истомин, 2015], которые постепенно входят в жизнь оленеводов и усиливают друг друга. И здесь действительно важна грань между технологической эффективностью и представлениями об аутентичности повседневных практик [Адаев, 2018, с. 158, 166].

Тем не менее роль микроускорений стоит осторожно интерпретировать: малый инструмент работы со временем жизни, циклов труда и отдыха, запускает череду не только темпоральных трансформаций, но и изменений социального (индивидуализация питания, смещение гендерных ролей, смена практики колпита на негласные договоренности о забое оленей АПК при необходимости) и культурного (представления об аутентичном и традиционном в среде оленеводов, об экологичности и статусе мусора в культуре) характера.

Практики питания принадлежат как микро- так и макроциклам мобильности и повседневной культуры, различие между которыми очень тонко проводят исследователи оленеводов коми [Istomin et al., 2017]. В контексте этих двух уровней анализа диалог пищи и транспорта — одна из интригующих тем, которая требует дальнейшего изучения в контексте темпоральности номадических культур.

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 19-78-10002 гранта Российского научного фонда 2019–2021 гг. «Питание в Российской Арктике: Ресурсы, технологии и инновации».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Агапов М.Г., Корандей Ф.С. Пять одиноко светящихся окон на опустевшем истфаке: Модели, практики и ритуалы неформальных интеллектуальных сообществ (на примере Тюменского университета второй половины 1990-х — первой половины 2000-х годов) // Социология власти. 2015. Т. 27. № 3. С. 148–173.

Адаев В.Н. Трансформация культуры: Современные материалы и технологии в жизни тундровых ненцев-оленеводов Ямало-Ненецкого автономного округа // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2018. № 3 (42). С. 158–168.

Головнев А.В. Концептуализация мобильности в антропологии и этнографии // УИВ. 2018. № 3 (60). С. 6–15.

Головнев А.В. Кочевники Севера: Ментальность и мобильность // Новые исследования Тувы. 2019. № 3. С. 15–26.

Головнев А.В. Скорость в антропологии движения // Сибирские исторические исследования. 2020. № 2. С. 57–78.

Гофман И. Анализ фреймов: Эссе об организации повседневного опыта. М.: Ин-т социологии РАН, 2003. 752 с.

Давыдов В.Н. Прагматическое использование инфраструктуры и техники коренными жителями Крайнего Севера: Технологии освоения пространства // Полярные чтения — 2018: Технологии и техника в истории освоения Арктики: Материалы шестой междунар. науч.-практ. конф. «Полярные чтения». СПб.: Паулсен, 2019. С. 42–54.

Давыдов В.Н. Контейнеризация Арктики: Мобильные модули освоения пространства на Крайнем Севере // Кунсткамера. 2020. № 3. С. 121–129.

Давыдова Е.А., Давыдов В.Н. Пути пищи: Перемещение и распределение продуктов на Чукотке // Кунсткамера. 2020. № 1. С. 67–73.

Истомин К.В. Попытка построения стадиальной модели межкультурного заимствования и внутрикультурного распространения технологических инноваций // ЭО. 2015. № 3. С. 41–59.

Истомин К.В., Ким Х. От совхозного строительства через снегоходную революцию к рыночной реставрации: Трансформации материальной культуры и образа жизни коми-ижемских оленеводов с конца 1950-х годов по настоящее время // Новые тенденции социокультурных изменений в корейском и российском обществах / Отв. ред. Р.К. Тангалычева, В.В. Козловский. СПб.: Скифия-принт, 2015. С. 362–372.

Лобанов А.А. Медицинские, биологические и экологические исследования ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» в 2015 году // Научный Вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. № 4 (89): Материалы семинара «Арктическая медицина, биология, экология». Салехард, 2015. С. 3–13.

Лярская Е.В. Женщины и тундра: Гендерный сдвиг на Ямале? // Антропологический Форум. 2010. № 13. С. 3–38.

Симонова В.В. Этики тайги: Эвенки Северного Байкала. Между позитивизмом и локальной стратегией минимума // Огонь, вода, ветер и камень в эвенкийских ландшафтах: Отношения человека и природы в Байкальской Сибири / Отв. ред. В.Н. Давыдов. СПб., 2016. С. 70–97.

Сирагуза Л., Арзютов Д. Больше чем мусор: устойчивые практики вторичного использования отходов среди коренных народов на российском Севере // Археология Арктики. 2020. С. 219–240.

Ссорин-Чайков Н.В. Множественная темпоральность: Перевод, обмен и антропология времени // В.С. Вахштейн, М.Г. Пугачева (ред.). Пути России: Будущее как культура. М.: Новое Литературное Обозрение, 2011. С. 7–30.

Ссорин-Чайков Н.В. Антропология времени: Очерк истории и современности в журнале // ЭО. 2021. № 6. С. 81–101.

Adkins B. Deleuze and Badiou on the Nature of Events // Philosophy Compass. 2012. № 7 (8). P. 507–516.

Bassett K. Event, politics, and space: Rancière or Badiou? // Space and Polity. 2016. № 20 (3).P. 280–293.

Carolan M.S. No one eats alone: Food as a social enterprise. Island Press, 2017. 184 p.

Castro E.V. Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism // The Journal of the Royal Anthropological Institute. 1998. Vol. 4. No. 3. P. 469–488.

Fraser C., Parizeau K. Waste management as foodwork: A feminist food studies approach to household food waste // Canadian Food Studies / La Revue Canadienne Des Études Sur l'alimentation. 2018. № 5 (1). P. 39–62.

Gibson S. Food Mobilities: Traveling, Dwelling, and Eating Cultures // Space and Culture. 2007. № 10 (1). P. 4–21.

Hayden T.B., Singh D.Z. Food and mobility // The Journal of Transport History. 2020. 41 (2). 278–288.

Istomin K.V., Popov A. A., Kim H.-J. Snowmobile Revolution, Market Restoration, and Ecological Sustainability of Reindeer Herding: Changing Patterns of Micro- vs. Macromobility among Komi Reindeer Herders of Bol´shezemel´skaia Tundra // Region: Regional Studies of Russia, Eastern Europe, and Central Asia. 2017. № 6 (2). P. 225–250.

Keske C.M., Mills M., Tanguay L., Dicker J. Waste management in Labrador and northern communities: Opportunities and challenges // The Nothern Review. 2018. № 47. P. 79–112.

Klokov K., Davydov V. Human-dog-reindeer communities in the Siberian Arctic and Subarctic: Biosocial Approaches to Domestication and Other Trans-species Relationships // Hybrid Communities: Biosocial approaches to domestication and other trans-species relationships. London: Routledge, 2019. P. 261–274.

Law J. After Method: Mess in Social Science Research. L.: Routledge, 2004.

Mol A. The Body Multiple: Ontology in Medical Practice. Durham, NC and London: Duke University Press. 2002. 196 p.

Oehler A.C. Hunters in their own right: Perspectival sharing in Soiot hunters and their dogs // Dogs in the North. London, Routledge, 2018. 310 p.

Pelto P.J. The Snowmobile Revolution: Technology and Social Change in the Arctic. Menlo Park. 1973. 240 p.

Povoroznyuk O., Habeck J.O., Vaté V. Introduction: On the Definition, Theory, and Practice of Gender Shift in the North of Russia // Anthropology of East Europe Review. 2010. № 28 (2). P. 1–37.

Reynolds C., Soma T., Spring C., Lazell J. Food waste: An introduction to contemporary food waste studies // Routledge Handbook of Food Waste. Abingdon, New York: Routledge, 2020. P. 1–20.

Shilling C. Series editor's introduction // Waste matters: New perspectives on food and society. The Sociological Review. John Wiley & Sons, Malden: MA, USA, 2013. P. 1–4.

Ssorin-Chaikov N.V. Two Lenins, and the Gifts of Modernity: A Brief Anthropology of Time: HAU Malinowski Monograph Series. University of Chicago Press, 2017. 167 p.

Waitt G., Phillips C. Food waste and domestic refrigeration: A visceral and material approach // Social & Cultural Geography. 2016. № 17 (3). P. 359–379.

Rakhmanova L.Ia.
National Research University "Higher School of Economics",
Soyuza Pechatnikov st., 16, St. Petersburg, 190121, Russian Federation
Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography of the RAS
Universotetskaya nab., 3, St. Petersburg, 199034, Russian Federation
E-mail: muza-spb@yandex.ru

Sublimated products and other time management tools: transformations of Khanty reindeer herders' nutrition practices in the Polar Urals

The key contribution of this article is bridging the perspectives of anthropology of food, mobility studies and anthropology of time, unfolding through an ethnographic study of the dietary practices of the Khanty reindeer herders in the Shuryshkar Region of the Yamal Peninsula in the beginning of the 21st c. We focus on freeze-dried foods, 'Doshirak' — the brand name which became genericized in this environment, and the dialogue of these foods with fish and venison, depending on the modes of mobility and the season. The Khanty herder's diet as recently as 20–25 years ago included reindeer and fish, processed and stored in various forms. In summer, during the nomadic period, raw foods are unfeasible, and dried venison and salted fish become key nutrients. Fresh foods and sophisticated cooking can only be afforded at campsite. Mobility periods reduce the diversity and set technological limits for food choice. The process of cooking and eating is integrated into the per-minute plan of the day during migration: one needs to find lightweight meal that regains weight and volume with addition of water. This is how soluble noodles and mashed potatoes are introduced in the reindeer herders' diet during the migration period. Nutrition type reflects the trend towards the "fragmentation" of food resources into small portions, suitable for single meal in a narrow family circle. A brigade of related tents has different diets. Previously, the problem of storing a deer slaughtered for "collective nutrition" ("colpit") was solved via distribution of meat to a wide social circle. Now whole reindeer is too large for a mobile and small family during migration. Thus, Doshirak has become a way to save and/or speed up time (a longer march during the day instead of boiling cereals), a way to autonomize the family/chum within the extended family and the reindeer herding brigade. At the same time, the phenomenon of Doshirak reflects the pattern of food alienation, unification of food trends. This trend also highlights the understudied discourse of the usefulness and danger of this food — not in terms of freshness/rotting, purity/pollution, but in terms of artificiality/naturalness of food, which raises the question of the "naturalness" of the consuming subject itself.

Keywords: Khanty reindeer herders, mobility, diet, energy economy, nutrition individualization, food temporality, Doshirak, Rollton.

Funding. The research was carried out at the expense of grant No. 19-78-10002 of the Russian Science Foundation 2019–2022 "Nutrition in the Russian Arctic: Resources, Technologies and Innovations".

REFERENCES

Adaev, V.N. (2018). Culture Transformation: Modern Materials and Technology in the Life of Tundra Nenets Reindeer Herders of Yamalo-Nenets Autonomous District. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 42(3), 158–168. (Rus.).

Adkins, B. (2012). Deleuze and Badiou on the Nature of Events. *Philosophy Compass*, 7(8), 507–516.

Agapov, M.G., Korandey F.S. (2015). Five Lonely Lighted Windows of an After Hours History Department: Models, Practices and Rituals of Informal Intellectual Communities (case of Tyumen StateUniversity, second half of 1990th — first half of 2000th). *Sotsiologiia vlasti*, 27(3), 148–173. (Rus.).

Bassett, K. (2016). Event, politics, and space: Rancière or Badiou? *Space and Polity*, 20(3), 280–293.

Carolan, M.S. (2017). *No one eats alone: Food as a social enterprise*. Island Press.

Castro, E.V. (1998). Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 4(3), 469–488.

Davydov, V.N. (2019). Pragmatic use of infrastructure and technology by the indigenous people of the Far North: Technologies of space appropriation and energy preservation. In: *Poliarnye chteniia — 2018: Tekhnologii i tekhnika v istorii osvoeniia Arktiki': (Materialy Shestoi mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Poliarnye chteniia»)*. St. Petersburg: Paulsen, 42–54. (Rus.).

Davydov, V.N. (2020). Containerization of the Arctic: Mobile modules of space appropriation in the Far North. *Kunstkamera*, (3), 121–129. (Rus.).

Davydova, E.A., Davydov, V.N. (2020). The Paths of Food: Mobility and Distribution of Foodstuffs in Chukotka. *Kunstkamera*, (1), 67–73. (Rus.).

Fraser, C., Parizeau, K. (2018). Waste management as foodwork: A feminist food studies approach to household food waste. *Canadian Food Studies / La Revue Canadienne Des Études Sur l'alimentation*, 5(1), 39–62.

Gibson, S. (2007). Food Mobilities: Traveling, Dwelling, and Eating Cultures. *Space and Culture*, 10(1), 4–21.

Goffman, E. (2003). *Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*. Moscow: Institut sotsiologii RAN. (Rus.).

Golovnev, A.V. (2018). Conceptualisation of Mobility in Anthropology and Ethnography. *Ural'skii istoricheskii vestnik,* 60(3), 6–15. (Rus.).

Golovnev, A.V. (2019). Nomads of the North: Mentality and mobility. *Novye issledovaniya Tuvy*, (3), 15–26. (Rus.).

Golovnev, A.V. (2020). Speed in the Anthropology of Movement. *Sibirskie istoricheskie issledovaniia*, (2), 57–78. (Rus.).

Hayden, T.B., Singh, D.Z. (2020). Food and mobility. *The Journal of Transport History*, 41(2), 278–288.

Istomin, K.V. (2015). An attempt towards a staged model of intercultural borrowing and intra-cultural diffusion of technological innovations. *Etnograficheskoe obozrenie*, (3), 41–59. (Rus.).

Istomin, K.V., Kim, Kh. (2015). From State Farm Construction through the Snowmobile Revolution to Market Restoration: The Transformation of the Material Culture and Lifestyle of Komizhem Reindeer Herders from the Late 1950s to the Present. In: R.K. Tangalycheva, V.V. Kozlovskii (Eds.). *Novye tendentsii sotsiokul'turnykh izmenenii v koreiskom i rossiiskom obshchestvakh*. St. Petersburg: Skifiia-print, 362–372. (Rus.).

Istomin, K.V., Popov, A.A., Kim, H.-J. (2017). Snowmobile Revolution, Market Restoration, and Ecological Sustainability of Reindeer Herding: Changing Patterns of Micro- vs. Macromobility among Komi Reindeer Herders of Bol´shezemel´skaia Tundra. *Region: Regional Studies of Russia, Eastern Europe, and Central Asia*, 6(2), 225–250.

Keske, C.M., Mills, M., Tanguay, L., & Dicker, J. (2018). Waste management in Labrador and northern communities: opportunities and challenges. *The Nothern Review,* (47), 79–112.

Klokov, K., Davydov, V. (2019). Human-dog-reindeer communities in the Siberian Arctic and Subarctic: Biosocial Approaches to Domestication and Other Trans-species Relationships In: *Hybrid Communities: Biosocial Approaches to Domestication and Other Trans-species Relationships*. London: Routledge, 261–274.

Law, J. (2004). *After Method: Mess in Social Science Research.* London: Routledge,

Liarskaia, E.V. (2010). Women and the Tundra. A Gender Shift in the Yamal Peninsula? *Antropologicheskii Forum*, *(*13), 3–38. (Rus.).

Lobanov, A.A. (2015). Medical, biological and environmental research of the Yamal Arctic Research Center in 2015. In: *Nauchnyi Vestnik Iamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga,* 89(4), 3–13. (Rus.).

Mol, A. (2002). *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Durham, NC and London: Duke University Press.

Oehler, A.C. (2018). Hunters in their own right: Perspectival sharing in Soiot hunters and their dogs. In: R. Wishart, R. Losey, JPL. Loovers (Eds.). *Dogs in the North*. London, Routledge.

Pelto, P.J. (1973). *The Snowmobile Revolution: Technology and Social Change in the Arctic.* Menlo Park.

Povoroznyuk, O., Habeck, J.O., Vaté, V. (2010). Introduction: On the Definition, Theory, and Practice of Gender Shift in the North of Russia. *Anthropology of East Europe Review*, 28(2), 1–37.

Reynolds, C., Soma, T., Spring, C., & Lazell, J. (2020). Food waste: An introduction to contemporary food waste studies. In*: Routledge Handbook of Food Waste*. Abingdon, New York: Routledge.

Shilling, C. (2013). Series editor's introduction. In: D. Evans, H. Campbell, A. Murcott (Eds.). *Waste matters: New perspectives on food and society.* The Sociological Review, John Wiley & Sons, Malden: MA, USA, 1–4.

Simonova, V.V. (2016). Taiga ethics: The Evenks of Northern Baikal. Between positivism and local strategy of the minimum. In: V.N. Davydov (Ed.). *Ogon', voda, veter i kamen' v evenkiiskikh landshaftakh: Otnosheniia cheloveka i prirody v Baikal'skoi Sibiri*. St. Petersburg, 70–97. (Rus.).

Siraguza, L., Arziutov, D. (2020). More than garbage: Sustainable recyclable waste uses among indigenous peoples in the Russian North. In: *Arkheologiia Arktiki*, 219–240. (Rus.).

Ssorin-Chaikov, N.V. (2011). Multiple Temporality: Translation, Exchange, and the Anthropology of Time. In: V.S. Vakhshtein, M.G. Pugacheva (Eds.). *Puti Rossii: Budushchee kak kul'tura.* Moscow: Novoe Literaturnoe Obozrenie, 7–30. (Rus.).

Ssorin-Chaikov, N. (2017). *Two Lenins, and the Gifts of Modernity: A Brief Anthropology of Time*: HAU Malinowski Monograph Series. University of Chicago Press.

Ssorin-Chajkov, N.V. (2021). Anthropology of Time: An Outline of History and Modernity. *Etnograficheskoe obozrenie*, (6), 81–101. (Rus.).

Waitt, G., Phillips, C. (2016). Food waste and domestic refrigeration: a visceral and material approach. *Social & Cultural Geography*, 17(3), 359–379.

Рахманова Л.Я., https://orcid.org/0000-0002-7475-3609

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 1 (56)

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-20

Соколова А.Д.

Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН
Ленинский просп., 32А, Москва, 119334
E-mail: annadsokolova@gmail.com

«СМЕРТЬ ОТБРОШЕННАЯ»: ДЕСЕМАНТИЗАЦИЯ СМЕРТИ И НОВОЕ ПОНИМАНИЕ ЧЕЛОВЕКА В РАННЕМ СССР

На основе анализа газетных публикаций, художественной литературы, мемуаров и дневников, делопроизводственных документов и других источников по истории раннего СССР (1920–1930-е гг.) показан опыт секуляризации похоронного обряда, а также — формирования практик нового государства по утилизации тел умерших и новых ритуалов погребения и идеи «жизни в памяти потомков». Дизайн, символика и процедура сформировавшегося в результате похоронного ритуала были крайне редуцированными, выхолощенными и не несли никакого адаптивного потенциала, связанного с травмой смерти.

Ключевые слова: смерть, похоронные практики, СССР, новый человек, атеизм, материализм.

Введение

Цель настоящей статьи — анализ развивающейся концепции смерти и умирания в советском политическом проекте 1920–1930-х гг. и анализ дискурсивной практики нового государства в области утилизации смерти и тела. Основными источниками исследования послужили материалы статей из средств массовой информации, художественных произведений, мемуаров и дневников, делопроизводственных документов из фондов государственных архивов и других источников по истории раннего СССР.

Основной теоретической рамкой работы стало понимание ритуалов, связанных со смертью, как адаптивного механизма воспроизводства коллективной связности. В этой перспективе социальный смысл мортальных практик состоит в эффективной пересборке коллективного тела после утраты одной из его частей. В этом смысле нет принципиальной разницы между похоронами как индивидуальным и коллективным обрядом. В обоих случаях это обряд перехода. По утверждению Д. Дэвиса, развившего идеи А. ван Геннепа и Р. Герца, хотя смерть и разрушает социальное бытие, связанное с конкретным индивидом, в ответ на это, создавая «успешное» сообщество мертвых, которое отзеркаливает общество живых, общество регулярно воссоздает само себя [Дуглас, 2019, с. 229–232]. В статье рассматривается в основном формирование концептуальных направлений в социалистической идеологии, связанных с практикой погребения и сохранением памяти об умерших (символического бессмертия) в новом обществе, анализируется трансформация погребальной инфраструктуры и похоронной обрядности на примере Москвы и новых «соцгородов» (Магнитогорск), а также законодательная разработка норм похоронной культуры. Необходимо отметить, что попытки внедрения новой практики в отношении умерших в большей степени проявлялись в крупных административных центрах и вновь образуемых поселениях при крупных социалистических стройках, в случае погребения «героев» и политически значимых личностей. При этом мы не ставим задачу сопоставить степень распространения новых и традиционных ритуалов на всем пространстве государства, где были распространены и до сих пор во многом сохраняются консервативные формы духовной и материальной культуры, в том числе в сфере погребально-поминальной культуры, а также задачу сравнительного анализа трансформаций похоронной культуры в различных этнических и конфессиональных группах.

Новый человек и витальность советского проекта

Идея создания нового мира и нового человека — центральная для советского проекта. Утопический проект строительства нового общества предполагал формирование нового совершенного человека (см., напр.: [Stites, 1991; Слезкин, 2019; Wood, 1997; Halfin, 2003]), свободного от изъянов прежнего мира. Образ этого человека, который должен будет жить в прекрасном мире коммунизма, порождал новую интерпретацию человека, вокруг которой «пересобиралось» общество. Перманентно воспроизводя логику творения, советский дискурс представляет созданное государство юным, а нового человека — только (за)рождающимся. По мере того как советское государство растет и крепнет, семантика юности не теряет своей актуальности, а напро-

тив, становится все более и более востребованной. Советская утопия — это мир, населенный молодыми здоровыми людьми, это мир, где молодость и энтузиазм побеждают все трудности. Болезни могут быть побеждены, если построить правильную систему здравоохранения, голод будет навсегда удовлетворен, если синтезировать еду прямо на заводах. Все старое, умирающее, больное — это характерные эпитеты прошлого, побежденного мира, которые существуют в настоящем лишь в форме пережитков, с которыми необходимо бороться. Сам по себе проект создания нового человека представлялся не как синтез, а как его «собирание» — постепенное и планомерное очищение от идей прошлой культуры, «пережитков» [Богданов, 1990]. Новый мир и новый человек в советской риторике всегда связаны с эпитетами здоровья, молодости, витальности. Характернейшим образом это демонстрируют парады физкультурников, на которых стройными рядами, демонстрируя молодые тела, шествуют те самые «новые люди», которые приехали в столицу со всего Союза [Petrone, 2000].

Рассмотренный в такой перспективе советский проект обладает одной крайне важной чертой. Для нового человека в новом мире, который строился после революции, есть место для молодых и здоровых людей. Для старости, болезни и смерти здесь место не предусмотрено не было. Утопические видения большевиков не просто вытесняют смерть, они всеми силами не замечают ее. Это находит проявление как в массовой культуре, например в кинематографе, где все герои энергичны и юны, так и в реальной политике государства. Так, в новых советских городах, спроектированных для жизни в новом мире, для кладбищ просто не находится места.

Планировка и строительство новых районов, поселков и целых городов, равно как и радикальная перестройка старых, становится важным практическим шагом к рождению нового мира и созданию жизненного пространства для нового человека в нем. Это не просто кварталы жилых домов, это поселения нового типа, специально проектируемые так, чтобы стать средой формирования нового человека. Именно поэтому разрабатываемые градостроительные проекты предполагают жесткую идеологическую и функциональную детерминированность городской планировки и ее наполнения. Центром нового города является промышленное предприятие, а повседневный быт должен быть устроен таким образом, чтобы, с одной стороны, повышать производительность труда, а с другой — формировать у жителей коммунистическое сознание и ценности. Все, что есть в городе, должно быть предельно функционально. Обращает на себя внимание тот факт, что в публицистике и спорах советских архитекторов, в их градостроительных проектах и планах, несмотря на исключительно утилитарный тон дискуссий, кладбище как инфраструктурный элемент городской жизни просто отсутствует [Меерович, 2008]. Отсутствовало оно и в реализованных проектах соцгородов.

Можно предположить, что отсутствие кладбищ в теоретических работах о соцгородах объясняется лишь тем, что этот вопрос был второстепенным по сравнению с задачей организации коммунального быта или освобождением женщин от «кухонного рабства». Однако кладбища не отмечены и на генеральных планах новых городов (см. напр.: [Арбатский, 1988; Лохова, 1997; Пожарский, 1955])[1]. Как отмечает С. Коткин, при строительстве Магнитогорска, образцового соцгорода, кладбище вообще не было заложено в проект. Более того, когда в 1929 г. в будущем городе разразилась эпидемия скарлатины, главный врач Магнитки обратился к начальству с просьбой об устройстве кладбища в санитарных целях, но получил отказ, мотивированный тем, что лучше будет в будущем построить в новом городе крематорий [Kotkin, 1997]. В антиутопическом романе Михаила Козырева «Подземные воды» архитектор Галактион Анемподистович Иванов и советский энтузиаст Юрий Степанович Бобров после долгой планировки, согласования в советских инстанциях и перепланировки нового рабочего города, как быстро выяснилось, забыли о том, что городу необходимо кладбище, и строителя, погибшего в результате несчастного случая, пришлось похоронить прямо на центральной площади: «*— Где ж хоронить-то будем,— беспокоился накануне архитектор. — Все, кажется, предусмотрел, а вот кладбища не предусмотрел. Надо бы прежде наметить. Где ж мы были-то... Место для кладбища так и не было найдено, и хоронили тут же на площади перед зданием будущего исполкома, чтобы потом поставить на могиле памятник, указывающий всем и каждому из жителей нового города, что постройка его, как всякое человеческое дело, не могла обойтись без жертв*» [Козырев, 1928].

Примечателен сам факт, что советские теоретики и практики городского планирования допускали, что новые социалистические города, в которых будут проживать десятки и даже сотни тысяч

[1] Отметим, что на генеральном плане города Тольятти, который начинает строиться в 1953 г., кладбище уже есть [Белла, 2014].

человек, могут обойтись без кладбищ. Несомненно, отсутствие кладбища в генплане или на территории гигантской многолетней стройки Магнитогорска не означало его отсутствия в реальной жизни. Так, писатель Вениамин Каверин, много лет спустя описывая свои воспоминания о поездке в Магнитогорск в 1931 г., так писал о высоком уровне смертности на стройке: «…*по будущему городу бродили, спотыкаясь, умирающие от голода, мертвенно-бледные женщины в не виданных мною чувашских или мордовских костюмах — жены или вдовы кулаков, работавших на стройках или тоже умиравших где попало. Кладбище росло скорее, чем комбинат*» [Каверин, 1989]. Столь показательный разрыв между теорией и реальной жизнью только подчеркивает периферийное место, которое занимали кладбища в градостроительных концепциях того времени.

Диалектика природы и материалистическое понимание человека

Как мы можем трактовать это демонстративное невнимание к захоронению умерших при проектировании среды обитания советского человека? В проектах планировки новых городов архитекторы подробно анализировали структуру потребностей советского человека и создавали инфраструктуру для их удовлетворения. Не означает ли отсутствие таковой инфраструктуры для погребения, что потребности общественные, связанные с захоронением умерших, по какой-то причине не воспринимались как значимые? И что мы можем сказать о новом видении природы человека и общества, для которого захоронение умерших оказывается на столь далекой периферии?

Доминирующий дискурс витальности, ощущения коммунистического проекта как «юности человечества» («коммунизм — это молодость мира, и его возводить молодым»), далеко не ограничивался организацией новых жизненных пространств. За доминированием дискурса молодости стояла трансформация понимания самой человеческой природы, которая в числе прочего учитывала и неминуемость человеческой кончины. Важнейшей частью этой трансформации было новое понимание человеческой мортальности. Атеистическое, богоборческое мировоззрение сторонников большевизма предполагало и принципиально новое понимание факта конечности человеческой природы. Старые измерения, основанные на христианском представлении о бессмертии души, последующем воскресении из мертвых, активно осуждались как отжившие свое, вредные и совершенно неприемлемые, что вызывало необходимость полного переопределения человека, пусть даже новые идеи находили горячий отклик у относительно небольшой части населения.

В рамках марксистского мировоззрения, которое разделяли и по-своему развивали большевики, природа человека определялась в первую очередь естественно-научными знаниями, исключавшими такие важные для русской христианской культуры концепты, как жизнь после смерти, бессмертие души и потусторонний мир. Марксизм в его большевистской интерпретации радикально менял подобные трансцендентные основания, лежавшие в основе представлений о человеке. Ф. Энгельс, один из основоположников нового учения, так определял сущность человеческой смертности: «Смерть есть либо разложение органического тела, ничего не оставляющего после себя, кроме химических составных частей, образовывавших его субстанцию, либо умершее тело оставляет после себя некий жизненный принцип, нечто более или менее тождественное с душой, принцип, который переживает все живые организмы, а не только человека» [1961, с. 610–611]. Подобный взгляд предполагал отказ от базового понимания смертного человека как носителя бессмертной души. Но что, в случае такого отказа, представляет собой смерть обычного человека — не того, кто способен оставить после себя «принцип, который переживет все живые организмы», а самого обыкновенного. Поскольку таких людей, способных оставить после себя «жизненный принцип» единицы, то для большинства смерть — лишь разложение физического тела на набор химических составных частей, и тогда обряд похорон для них просто не имеет никакого смысла.

Хотя вопрос о природе человека, его смертности и возможности жизни после смерти выглядит на первый взгляд отвлеченным, сугубо философским, материалистический императив большевиков имел серьезные и долгосрочные социальные последствия. Исследуя похоронные ритуалы, А. ван Геннеп и Р. Герц независимо пришли к выводу, что в своей основе они являются ритуалами перехода и адаптации к травме. В этом смысле смерть следует интерпретировать прежде всего не как физиологический феномен или единичное событие, а как социальный процесс, итогом которого является пересборка коллектива после очередной утраты одного из членов (и сопряженного с этой утратой стресса). Смерть, таким образом, не является только биологическим актом прекращения жизни, она формирует набор базовых практик, определяющих и структурирующих поведение коллектива и его членов. Наряду с другими переходными обрядами, ритуалы обращения с мертвым телом призваны не только и даже не столько обеспечить

успешный переход самого умершего в иной мир, сколько способствуют смене статусов тех, кто остался в живых. Каждый член общества, принимающий участие в обряде, не только вносит свою лепту в отделение умершего от общности живых, но и обретает вместе с тем новый статус, сначала связанный с ограничениями переходного периода (траур), а потом с успешной реинтеграцией в сообщество живых [Геннеп, 2002, с. 134–150]. «Каждая перемена статуса человека при движении из группы в группу предполагает серьезную перемену в отношении общества к нему — перемену, которая происходит постепенно и требует времени, простого факта физической смерти недостаточно, чтобы смерть была сполна осознана: образ умершего все еще остается частью существующего миропорядка и отделяется от него мало-помалу в ходе целой серии разлук. Мы не в состоянии сразу признать того, кто умер, мертвым: слишком сильно он слился с нами и слишком много мы вложили в него самих себя, да и жизнь в коллективе формирует связи, которые в один день не оборвешь» [Герц, 2019, с. 165].

Однако социальная сущность мортальных практик этим не исчерпывается, поскольку смерть любого из членов общества порождает болезненную ситуацию разрыва в социальной ткани. С точки зрения Герца, смерть уничтожает не просто человека, но социальную сущность, созданную в процессе длительных отношений между людьми [Там же, с. 155]. Эта сущность стала результатом долгой и кропотливой работы всего коллектива, поэтому общество, сталкиваясь со смертью одного из своих членов, не просто теряет одну из своих составных частей, смерть подрывает сами устои существования общества, для восстановления которых требуются усилия и время [Там же, с. 157]. Группе нужны действия, чтобы сфокусировать внимание своих членов, чтобы направить работу их воображения в определенное русло, чтобы заставить их поверить в то, что общество может продолжать существование после этого вызова [Там же, с. 169]. «Смерть как общественный феномен представляет собой двунаправленный и болезненный процесс медленного разрушения и синтеза. И лишь когда этот процесс завершен, социум, вновь обретя покой, может праздновать победу над смертью» [Там же, с. 177]. Именно поэтому, «какой бы момент религиозной эволюции мы ни рассматривали, понятие смерти всегда связано с понятием воскресения, а за изгнанием следует новая реинтеграция» [Там же, с. 159]. Для социального сознания смерть является не одномоментным событием, а отдельным эпизодом социального процесса.

Таким образом, важнейшей социальной функцией практик обращения с мертвыми телами является эффективная пересборка коллектива, травмированного утратой своей части. Этот механизм работает только в том случае, если в обществе существует консенсус, заставляющий людей действовать (притом не обязательно осознанно) тем или иным образом при столкновении со смертью. В том случае, если этот консенсус исчезает, на место эффективного механизма адаптации к травме и пересборки общества приходит растерянность — непонимание того, «как быть со смертью». Подобное непонимание делает воспроизводство адаптивных похоронных практик весьма проблемным: из продуктивного и динамичного процесса воспроизводства коллективной связности смерть редуцируется к событию невосполнимого ущерба, к продленной травме.

Как отмечает А. Эткинд, это состояние неопределенности и растерянности «разрушительно как для жизни выживших, так и для памяти о мертвых» [2016, с. 32]. Однако именно эта растерянность стала важнейшей чертой нового понимания человека в раннесоветское время. Под влиянием обессмысливающего смерть материалистического императива кончина человека, его мертвое тело, погребение, а вместе с тем и вся похоронная культура, стремительно теряет то значение, которое она имела прежде, связанное прежде всего с представлением о бессмертии души, но не приобретает иного, нового наполнения. Происходит десемантизация смерти — процесс потери традиционных смыслов, связанных со смертью, и медленное, постепенное формирование новой концепции мортальности.

Как быть со смертью? В поисках нового похоронного обряда

Таким образом новое материалистическое понимание человеческой природы влияло не просто на отвлеченные философские категории, а ставило под угрозу важнейший социальный механизм воспроизводства общества, его адаптации к неминуемой утрате своих членов. Эта новая ситуация ставила множество важных вопросов, не находивших ответа. Что значит признать, что смерть человека — это тотальный конец? Как в таком случае прощаться с умершими? Каким образом должен быть оформлен уход из жизни? Зачем нужны похороны как таковые?

Ответ на эти вопросы не был простым даже для самых идейно выдержанных атеистов и большевиков. Публицист В. Вересаев посвятил поиску ответов на эти вопросы отдельную работу. Ясно чувствуя ту пропасть, которую открывает перед мыслящим человеком отказ от тради-

ционной трактовки похоронного ритуала, Вересаев выражается максимально прямолинейно: «*Умирает человек. В прежнее время похоронный обряд имел совершенно ясный смысл. Люди собирались к гробу умершего, чтобы помолиться за упокой его души: сам труп представлял из себя нечто таинственное и священное, как храм, в котором жила бессмертная душа человека. А "храм оставленный — все храм". Для нас, в настоящее время, живой человек есть лишь известная комбинация физиологических, химических и физических процессов. Умер человек — данная комбинация распадается, и человек, как таковой, исчезает, превращается в ничто. Остается туша гниющего мяса. Какое к ней может быть разумное отношение? Такое же как при жизни человека — к его отбросам. <…> Как к отбросам, с отвращением, и относится к трупу всякая живая тварь, кроме человека*» [1926, с. 6].

Попытка найти альтернативный механизм переживания утраты приводит к идее разработки новой обрядности, которая была бы коммунистической по духу (т.е. не связанной с идеей бессмертия души и жизни после смерти), но при этом позволяла бы работать с человеческой смертью как на индивидуальном, так и на коллективном уровне. Очевидно, что старые практики обрамления смерти, тесно связанные с христианским учением, не подходят для убежденных коммунистов, новые найти сложно, да и сама необходимость их не очевидна. Должна ли смерть коммуниста быть обставлена какими-то «коммунистическими обрядностями» или лучше переработать его тело в какое-то полезное сырье — мыло или удобрения, как это происходит после смерти животных? И если обряд все-таки нужен, то что, собственно, он символизирует, если смерть человека это всего лишь начало распада его тела на множество микроэлементов? Пытаясь найти новую форму для не вполне понятной цели, идеологи всегда рисковали оказаться в дискурсивном тупике. Между тем в дискуссию о новых обрядах, в том числе о похоронном, активно включаются самые видные большевики. Троцкий в книге «Культура переходного периода» в 1923 г. отводит отдельный раздел апологии новых красных обрядов, включая и похоронный. В региональной прессе в течение всех 1920-х гг. повсеместно публикуются заметки с подробным описанием красных похорон. Сама эта дискуссия о новых похоронах на страницах газет и брошюр, на диспутах и заседаниях — свидетельство рефлексии общества, которое напряженно ищет новую форму прощания с мертвыми телами, которая отражала бы новые, создающиеся на глазах представления о человеке и социальных отношениях. Но одновременно это и признак смыслового вакуума, неудовлетворенности теми решениями, которые возникают в ходе эволюции советского проекта.

Несмотря на активную поддержку видных большевиков проект красных похорон провалился. По самым смелым подсчетам, по новому обряду хоронили не более 7–8 % умерших, при этом некоторой части из них новые похороны полагались «по званию», а не были «велением сердца». Новые красные похороны не только не дали никаких «организованных, закрепленных форм для выражения чувства» [Вересаев, 1926, с. 18] и не привели к «готовым, художественно-закрепленным руслам для проявления теснящихся в душе чувств» [Там же, с. 30], но ставили в тупик, вызывая «мысль об убогости современного нашего похоронного обряда» [Там ж, с. 9]. Люди, для которых «старые обряды» остались в прошлом, идейные атеисты и коммунисты, оказались в ситуации неразрешимого парадокса. С одной стороны, природа советской утопии полностью исключала наделение смерти не только позитивным, но каким-либо вообще смыслом. С другой, в ситуации десемантизированной смерти (и провоцируемой этим травмы) механизм адаптации к ней, подразумевающий коллективно переживаемую семантику смерти, тоже не мог сформироваться. Сначала в высоко идеологизированных сообществах, а потом и в масштабах всего советского общества похороны как адаптивный пересобирающий коллективность механизм переставал работать. Рядовые советские похороны становились все более дисфункциональным актом.

Символическое бессмертие как попытка адаптивного механизма

Смерть в новой десемантизированной парадигме оказывается бесконечной пустотой, которая снимает все привычные социальные ограничения. Недаром именно в 20-е и 30-е гг. в среде коммунистов происходит много самоубийств. Воспринимая новую экономическую политику как предательство, перестав ощущать надежду на скорейшее наступление нового коммунистического будущего, многие даже самые преданные адепты революции предпочитали покончить с собой. Жизнь без надежды оказаться в новом мире не имела смысла, и никаких культурных или социальных механизмов, препятствовавших самоубийству, также не оставалось. Как отмечает К. Пинноу, в этот период самоубийства рассматривались не как личная экзистенциальная драма, а как отдельная проблема, требующая внимания со стороны Советского государства, большевистской партии и множества экспертов. Выстраивая модель для противостояния этому разрушительному

явлению, большевистский аппарат предлагает рассматривать суицид как социальный дефект, общественную проблему, возникающую при столкновении старого мира и нового, проблему, которая, как и смерть, должна исчезнуть с наступлением нового мира. Неудивительно поэтому, что после формального наступления этого «общества будущего» в 1936 г., вопрос о самоубийствах и их причинах полностью исчезает из советского аналитического аппарата [Pinnow, 2009, p. 22, 235–238].

Современные исследования смерти и умирания, равно как и наш личный опыт, говорят нам о том, что каждый здоровый индивид стремится адаптироваться к факту конечности собственной жизни. Для описания этой адаптации социальный психиатр Р. Дж. Лифтон предлагает использовать концепт символического бессмертия (symbolic immortality). По его мнению, здоровые люди стремятся к ощущению непрерывности жизни или бессмертия с помощью определенного набора символических средств. В тех же случаях, когда это чувство развито недостаточно или эти средства не работают, они испытывают психическое оцепенение и глубокие эмоциональные трудности. По мнению Лифтона, достижение чувства символического бессмертия является необходимым условием психического здоровья. Лифтон описывает пять механизмов, при помощи которых люди достигают чувства символического бессмертия и использование которых позволяет существенно снизить уровень тревожности, связанный с осознанием своей смертности, взять свою мортальность под контроль. Одним из механизмов достижения символического бессмертия, который описывает Лифтон, является творческое действие, основанное на осознании того факта, что работы художников, писателей и музыкантов продолжат свое существование и после смерти создателей [Bryant, 2003, p. 173–175]. Именно такой механизм — жизнь в памяти потомков — становится основным способом адаптации к факту смерти в советском обществе. Жизнь в памяти потомков становится нормативным вариантом советского символического бессмертия, что было сполна реализовано в произведениях социалистического реализма, в которых индивидуальная смерть всегда проходила процедуру символической формализации («умер на посту», «умер во имя идеалов», «погиб в борьбе» и т.д.) и встраивалась в механизмы памяти. Как показала К. Кларк в своем исследовании советского романа, смерть (или угроза смерти) героя занимает особое место в соцреализме. «*В советском романе либо герой действительно умирает и продолжает жить символически, либо он умирает символически и продолжает жить в реальной жизни. Но различие между “символическим” и “фактическим” теряет свое значение, когда признается, что в обоих случаях самое важное значение смерти — символическое. <…> Смерть героя — просто отражение предшествующей и более существенной формы. Этот факт способствует необычайной степени деперсонализации в изображении героя. Живет ли он после смерти или нет, не имеет большого значения, поскольку индивидуальная трагедия не является исторической трагедией*» [Clark, 1981, p. 178–182][2].

В раннесоветском обществе единственным способом адаптивного переживания смерти стало ее отрицание (например, через вытеснение частной смерти и связанной с ней семантики из общественных пространств или через такие радикальные способы, как суицид), в том числе отрицание, которое парадоксальным образом было реализовано через концепт бессмертия («жизнь в памяти потомков»). Новая мортальная рамка постепенно свела на нет вопрос о том, каковы должны быть «хорошие» практики обращения с мертвыми телами, вопрос, который так волновал умы советских идеологов, публицистов, сельских и рабочих корреспондентов еще в начале 1920-х гг. Эта новая рамка символического бессмертия приводит со временем к формированию сложной двухуровневой архитектуры обращения с умершими. Для тех, кто был недостоин жить вечно в памяти потомков (т.е. для большинства людей), речь шла не об особом новом ритуале, а об избегании смерти. Эту картину хорошо иллюстрирует проект «Постановления СНК СССР о погребении», подготовленный в 1937 г. Народным комиссариатом коммунального хозяйства, который по-новому очерчивал видение похоронной культуры в социалистическом обществе.

Проект подробно прописывает сложившийся двойной принцип советских похорон. Особые «*торжественные похоронные процессии выдающихся деятелей, как имеющие общественное или политическое значение*», имеют, согласно этому тексту, определенные преимущества по отношению к похоронам рядовых граждан. Такого рода процессии могут, с разрешения местных советов, присутствовать в публичном пространстве советских городов. В то же время проект объявляет нежелательным присутствие в публичном пространстве «неторжественных» обычных похорон, подводя своеобразный юридический итог процесса десемантизации смерти. По-

[2] О поисках символического бессмертия см.: [Слезкин, 2019].

хоронные процессии советских людей, не оставивших, по выражению Энгельса, после себя «некий жизненный принцип», продолжают представлять проблему и, согласно проекту постановления, должны быть вытеснены из публичной сферы. Фактически проект постановления возвращается к острой ситуации десемантизированной смерти, зафиксированной 20 лет назад на заре реформы советской похоронной отрасли: раз тело умершего в скором времени распадется на набор микроэлементов, то похоронная процессия — это всего лишь «*разлагающееся тело в ящик[е] определенной формы, обтянутый красной материей»*, который *«для вящего почета несем до могилы, кряхтя и обливаясь потом»* [Вересаев, 1926, с. 6]. Однако в 1937 г. констатация «бесмысленности» смерти предстает уже не как растерянность, а как новая норма: согласно проекту «бессмысленные» процессии, «*нарушающие правильность уличного движения и производящие тяжелое впечатление на прохожих и в особенности на жителей магистралей, ведущих к кладбищам, в городах (от 50.000 чел и больше) должны быть изжиты и уступить место следующему порядку: умершего перевозят в темное время дня в имеющиеся при кладбищах и крематориях специальные помещения для временного хранения умерших, где по желанию родных или учреждений разрешается в установленные часы производить обряды и ритуалы прощания с умершим»* [ГАРФ. Ф. А-314, оп. 1, д. 4468, л. 4–5]. Таким образом, похороны простого человека как непонятные, смущающие умы, не вписывающиеся в реалии нового социалистического города, должны быть элиминированы из общественных пространств, в буквальном смысле вытеснены в пространство невидимого. То же относится к ритуалу прощания. Язык проекта здесь тоже предельно откровенен: при обычных, не «особо торжественных» погребениях «*ритуал прощания с умершим при открытом гробе, как увеличивающий и обостряющий остроту переживаний следует, как правило, избегать*» [Там же, л. 5].

Эта двойственность приводит к тому, что символическое бессмертие в памяти потомков становится наиболее востребованным и вместе с тем желанным вариантом переживания утраты. Андрей Платонов прямо, без прикрас и, возможно, именно поэтому точнее всего описал сложность отношений нового мира с человеческой смертью. Герои его романов и повестей, постоянно переживающие грань между жизнью и смертью, не умирают все же окончательно. В «Котловане» Настя, образ будущего прекрасного мира, умирает, но Чиклин хоронит ее в основании котлована. Таким образом великий общий дом будущего как бы вырастает из ее могилы, а сама она становится ростком этого будущего мира, который, возможно, так никогда и не случится [Платонов, 1988, с. 187]. Захар Павлович в «Чевенгуре» испытывает неодолимое желание видеть дорогих ему людей и после смерти, причем видеть физически. В ранние годы он представляет себе их останки как истлевшие кости. От тоски по матери ему «сильно хотелось раскопать могилу и посмотреть на мать — на ее кости, волосы и на все последние пропадающие остатки своей детской родины» [Там же, с. 221]. Однако позже, после того как герои романа оказываются внутри создающейся социалистической реальности, он воображает умершее тело своего сына уже как не подверженное тлению [Там же, с. 252].

Однако то, что было возможно для сложных, во многом условных, миров Платонова, не могло стать практикой миллионов советских граждан. В этой новой архитектуре понимания человеческой природы адаптивный механизм переживания утраты работал только для избранных — героев, видных политических деятелей и т.д. По сути переживание утраты и практики обращения с мертвыми телами из универсального социального механизма переходят в область политического. В то же время растерянность перед лицом неизбежности смерти каждого человека оказывается столь сильна, что в повседневной реальности сама реальность смерти оказывается отброшенной.

Заключение

Хотя атеистические взгляды большевиков предполагали, что похоронный обряд можно легко очистить от религиозной составляющей, на практике оказалось, что просто и безболезненно удалить из него семантику, связанную с переходным характером похорон, невозможно. Оказалось, что при отказе от семантики перехода, лежащей в основе похоронного ритуала, исчезает вообще всякий смысл обращения с мертвыми телами. Одновременно и редукция похоронной культуры к набору санитарных мероприятий, которая казалась очевидной наиболее радикально настроенным большевикам, также оказывается недостаточной. Между тем основы мировоззрения большевиков не давали возможности предложить никакой альтернативной семантики смерти, кроме абстрактной «жизни в памяти потомков». Хотя эта суррогатная форма бессмертия получила большое развитие в советской массовой культуре, став, в частности, важнейшим основанием соцреализма в советской литературе (подробнее об этом: [Clark, 1981]), ее символи-

ческого содержания явно не хватало для создания работающего похоронного ритуала для простого советского человека. Дизайн, символика и процедура похоронного ритуала оставались крайне редуцированными, выхолощенными, никакого адаптивного потенциала, связанного с травмой смерти, они не несли. Рассмотренная в данной работе история трансформаций ритуалов обращения с мертвыми телами показывает, что в идеологии и погребальной практике советской России 1920–1930-х гг. старый обряд перехода был отвергнут как не соответствующий новому пониманию человека, а новый не сформировался.

Финансирование. Статья подготовлена в рамках гранта РНФ № 19-78-10076.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Арбатский В.П. Архитектурно-планировочная организация городского ландшафта в региональных условиях Сибири. Новосибирск, 1988. 88 с.

Белла Ф. Тольятти: Рождение нового города. Екатеринбург: Татлин, 2014. 144 с.

Богданов А.А. Вопросы социализма: Работы разных лет. М.: Политиздат, 1990. 479 с.

Вересаев В.В. Об обрядах старых и новых. М.: Новая Москва, 1926. 30 с.

Геннеп А. ван. Обряды перехода. Систематическое изучение обрядов. М.: Вост. лит., 2002. 198 с.

Герц Р. Смерть и правая рука: Пер. с фр. М.: ARS PRESS, 2019. 264 с.

Дуглас Д. Социальное торжество над смертью // Р. Герц. Смерть и правая рука: Пер. с фр. М.: ARS PRESS, 2019. С. 229–232.

Каверин В. Эпилог: Мемуары. М.: Моск. рабочий, 1989. 544 с.

Козырев М.Я. Подземные воды. М.: Никитинские субботники, 1928. 356 с.

Лохова Н.Н. Архитектурно-планировочное наследие 20–50-х годов XX века в градостроительстве Урала: Дис. … канд. архитектуры. Новосибирск, 1997. 154 с.

Меерович М.Г. Рождение соцгорода: Градостроительная политика в СССР: 1926–1932 гг. Иркутск: Изво ИрГТУ, 2008. 472 с.

Платонов А.П. Ювенильное море: Повести, роман. М.: Современник, 1988. 560 с.

Пожарский А.Е. Сталинград — социалистический город: Некоторые вопросы советской архитектуры на примере Сталинграда: Автореф. … канд. архитектуры. М., 1955. 17 с.

Слезкин Ю. Дом правительства: Сага о русской революции. М.: Corpus, 2019. 976 с.

Энгельс Ф. Диалектика природы // К. Маркс, Ф. Энгельс Сочинения: В 30 т. 2-е изд. М.: Госполитиздат, 1961. Т. 20. С. 339–626.

Эткинд А. Кривое горе: Память о непогребенных. М.: НЛО, 2016. 328 с.

Bryant C.D. (Ed.). Handbook of Death and Dying. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications, 2003. 1144 p.

Clark K. The Soviet Novel: History as Ritual. Chicago: The University of Chicago Press, 1981. 293 p.

Halfin I. From Darkness to Light: Class, Consciousness, and Salvation in Revolutionary Russia. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2003. 474 p.

Kotkin S. Magnetic Mountain: Stalinism as a Civilization. University of California Press, 1997. 728 p.

Petrone K. Life Has Become More Joyous, Comrades: Celebrations in the Time of Stalin. Bloomington, Ind.: Indiana University Press, 2000. 413 p.

Pinnow K.M. Lost to the Collective: Suicide and the Promise of Soviet Socialism, 1921–1929. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 2009. 288 p.

Stites R. Revolutionary dreams: Utopian vision and experimental life in the Russian revolution. N. Y.: Oxford University Press, 1991. 344 p.

Wood E.A. The Baba and the Comrade: Gender and Politics in Revolutionary Russia. Bloomington: Indiana University Press, 1997. 328 p.

ИСТОЧНИКИ

ГАРФ. Ф. А-314 (Главное управление коммунального хозяйства при совете народных комиссаров РСФСР; Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР.). Оп. 1. Д. 4468 (1936 г. Материалы о состоянии и строительстве крематориев).

Sokolova A.D.
N.N. Mikluho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Leninsky prosp., 32A, Moscow, 119334, Russian Federation
E-mail: annadsokolova@gmail.com

“Death discarded”: desemantization of death and new understanding of a man in the early USSR

In this article we explore the evolving concept of death and dying in the Soviet political project. The discursive practices of the new state in the field of death and body disposal have been analyzed based on materials from journalism, fiction, memoirs and diaries, archival data and other sources on the history of the early USSR

(1920–1930). It has been shown how the concept of creation of a new world and a new Soviet man, the foundations of which were laid in the materialist Marxist approach, transformed the deep understanding of human nature. Discarding the metaphysical interpretation of the immortal nature of man, the Bolshevik ideology destroyed the established principles of understanding of human mortality, without offering anything new in exchange. Thus, the traditional logic of the practice of dealing with death, which worked as an effective adaptive mechanism for reassembling society in the face of natural loss of its members (A. van Gennep, R. Hertz, Davies D.), was violated. In a situation of confusion caused by the loss of the usual semantics of death and funeral practices, the ideologues of the new government made a number of attempts to build new mechanisms of adaptation. One of them was the project of a new civil funeral ritual, reflected in the journalism of the 1920s, although it did not receive widespread distribution. Another practice was the construction of symbolic immortality through the concept of "life in the memory of descendants" reflected both in the literature of socialist realism and in real practices. However, the concept of "living in the memory of descendants" was relevant only for few members of the new society, who could be referred to as "Soviet heroes". It was an elite political practice that could hardly act as a reassembly mechanism for the entire society. In this situation, ordinary deaths and funerals were thrown to the periphery, having lost the ideological and practical attention of the state.

Keywords: death, funeral practices, USSR, new man, atheism, materialism.

Funding. The article was prepared in the framework of a research grant funded by the Russian Science Foundation № 19-78-10076.

REFERENCES

Arbatskij, V.P. (1988). *Architectural and planning organization of the urban landscape in the regional conditions of Siberia*. Novosibirsk (Rus.).

Bella, F. (2014). *Togliatti. The birth of a new city*. Ekaterinburg: Tatlin. (Rus.).

Bogdanov, A.A. (1990). *Issues of socialism: Works of various years*. Moscow: Politizdat. (Rus.).

Bryant, C.D. (Ed.) (2003). *Handbook of Death and Dying* Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.

Clark, K. (1981). *The Soviet Novel: History as Ritual*. Chicago: The University of Chicago Press.

Douglas, D. (2019). Social triumph over death. In: R. Hertz. *Death and the Right Hand*. Moscow: ARS PRESS. (Rus.).

Engels, F. (1961). Dialectics of Nature. In: K. Marx, F. Engels. *Sochneniia: V 30 t. 2-e izd. T. 20.* Moscow: Gospolitizdat, 339–626. (Rus.).

Etkind, A. (2016). *Warped Mourning: Stories of the Undead in the Land of the Unburied*. Moscow: NLO. (Rus.).

Gennep, A., van. (2002). *Rites of passage. Systematic study of rituals*. Moscow: Vostochnaja literatura. (Rus.).

Hertz, R. (2019). *Death and the Right Hand*. Moscow: ARS PRESS. (Rus.).

Halfin, I. (2003). *From Darkness to Light: Class, Consciousness, and Salvation in Revolutionary Russia*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

Kaverin, V. (1989). *Epilogue: Memoirs*. Moscow: Moskovskij rabochij. (Rus.).

Kotkin, S. (1997). *Magnetic Mountain: Stalinism as a Civilization*. University of California Press.

Kozyrev, M.Ja. (1928). *Groundwater*. Moscow: Nikitinskie subbotniki. (Rus.).

Meerovich, M.G. (2008). *The birth of a socialist city: Urban planning policy in the USSR: 1926–1932*. Irkutsk: Izdatel'stvo IrGTU. (Rus.).

Petrone, K. (2000). *Life Has Become More Joyous, Comrades: Celebrations in the Time of Stalin.* Bloomington, Ind.: Indiana University Press.

Pinnow, K.M. (2009). *Lost to the Collective: Suicide and the Promise of Soviet Socialism, 1921–1929*. Ithaca, New York: Cornell University Press.

Platonov, A. P. (1988). *Juvenile Sea: Stories, a novel*. Moscow: Sovremennik. (Rus.).

Pozharsky, A.E. (1955). *Stalingrad — a socialist city: Some questions of Soviet architecture on the example of Stalingrad: Abstract of thesis on competition sch. architecture PhD degree*. Moscow. (Rus.).

Slezkin, Ju. (2019). *The House of Government: A Saga of the Russian Revolution*. Moscow: Corpus. (Rus.).

Stites, R. (1991). *Revolutionary dreams: Utopian vision and experimental life in the Russian revolution*. New York: Oxford University Press.

Veresaev, V.V. (1926). *On the rituals: Old and new Ones*. Moscow: Novaja Moskva. (Rus.).

Wood, E.A. (1997). *The Baba and the Comrade: Gender and Politics in Revolutionary Russia*. Bloomington: Indiana University Press.

Соколова А.Д., https://orcid.org/0000-0001-9120-8218

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

ХРОНИКА

https://doi.org/10.20874/2071-0437-2022-56-1-21

Добровольская М.В.[a, *], Кунижева С.С. [b, c, d], Андреева Т.В. [c, d], Рогаев Е.И. [b, c, d]

[a] Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292
[b] Научно-технологический университет «Сириус», Научный центр генетики и наук о жизни Олимпийский просп., 1, Сочи, 354340
[c] МГУ им. М.В. Ломоносова, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, Москва, 119234
[d] Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, ул. Губкина, 3, Москва, 119991
E-mail: mk_pa@mail.ru (Добровольская М.В.); kunizheva@gmail.com (Кунижева С.С.); andreeva@rogaevlab.ru (Андреева Т.В.); rogaev@vigg.ru (Рогаев Е.И.)

ПАЛЕОГЕНОМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ БИОМОЛЕКУЛЯРНОЙ АРХЕОЛОГИИ

Биомолекулярная археология — недавно сформировавшееся направление археологической науки. 9-й международный симпозиум по биомолекулярной археологии прошел в июне 2021 г. в Тулузе (Франция) при участии почти 500 делегатов. Подобные конференции изначально были организованы в начале XXI в. для регулярного обсуждения наиболее актуальных тем и новейших достижений в биомолекулярной археологии. Таким образом, материалы симпозиума являются репрезентативным отражением происходящих в современной науке процессов. Палеогеномика — один из наиболее активно развивающихся компонентов биомолекулярной археологии. В предлагаемом обзоре представлены наиболее яркие, на взгляд авторов, доклады на эту тему, что позволяет понять возможности и перспективу современных палеогеномных исследований. Выводы по результатам палеогеномных исследований крайне важны для изучения истории сложения населения, поэтому так важно соблюдение правил паритетного комплексного исследования, которые нашли отражение в публикации основных этических правил организации подобных исследований [Alpaslan-Roodenberg et al., 2021].

Ключевые слова: палеогеномика, методические новации, антропогенез, история сложения населения Евразии, отбор в популяциях человека.

Современная археология стремительно развивает свои методические возможности и участвует в формировании новых междисциплинарных направлений. Скорость этих новаций актуализирует жанр обзора, особенно если это касается анализа событий, объединяющих международное научное сообщество, в которое входит и Россия. 1–4 июня 2021 г. в Тулузе в онлайн-формате проходил 9-й международный симпозиум по биомолекулярной археологии (“9th International Symposium on Biomolecular Archaeology”). Биомолекулярная археология — направление современной науки, специализирующееся на изучении древних молекул, нуклеиновых кислот, белков, липидов и углеводов. Ее достижения востребованы при идентификации органических объектов из археологических памятников, а также при восстановлении ДНК из тканей человека, растений и животных. Фундаментальные исследования в этой области нацелены на понимание процессов, приводящих к сохранению биологических молекул, и на получение достоверных сведений о древней среде экосистем прошлого, что позволяет обрести реальное представление о биологической и культурной эволюции человека. Одним из следствий развития биомолекулярной археологии стало появление обобщающих печатных трудов на соответствующую тему (напр.: [Brown, Brown, 2011]).

Впервые международный симпозиум по биомолекулярной археологии состоялся в Амстердаме (Голландия, 2004). Затем такие конференции проходили в Стокгольме (Швеция, 2006), Йорке (Великобритания, 2008), Копенгагене (Дания, 2010), Бейджиге (Китай, 2012), Базеле (Швейцария, 2014), Оксфорде (Великобритания, 2016) и Ене (Германия, 2018). Пандемия COVID-19 сбила ритм проведения — раз в два года — этих авторитетных научных собраний, объединяющих наиболее активных представителей мирового научного сообщества, которые используют методы молекулярной биологии и изотопной биогеохимии для получения уникальных сведений, позволяющих увидеть прошлое в необычном ракурсе.

* Corresponding author.

В конференции 2021 г. участвовали исследователи из многих стран (около 500 делегатов), занимающие самые разные позиции в академических кругах: от аспирантов первого курса до мировых лидеров в области биомолекулярных наук, в том числе более 30 ученых — лауреатов премии European Research Council.

Заседания включали 12 тематических секций, на которых были сделаны 87 докладов, и стендовую (постерную) сессию, состоявшую из 105 докладов. Перечисление названий секций позволит представить приоритетные направления биомолекулярной археологии в 2021 г.:

1. Эволюция растений и доместикация.
2. Древняя диета и кухня.
3. Новые методы для оптимизации и анализа древних биомолекул.
4. Эволюция человека и взаимодействие групп населения от палеолита до среднего неолита.
5. Проблемы и новые разработки в области исследования древней ДНК из седиментов, реконструкции древнего климата и экологической обстановки.
6. Крупномасштабный статистический анализ для изучения влияния разного рода значительных изменений в истории на фенотипы людей и структуру популяций человека.
7. Эволюция человека, мобильность и социальные изменения за пределами Западной Европы.
8. Изучение вымерших животных и генетика.
9. Происхождение и эволюционные пути домашних и промысловых животных.
10. Применение технологий протеомики древних органических соединений для молекулярной археологии.
11–12. Древние микробы и патогены и их вклад в понимание прошлых эпидемий и состояние здоровья людей (в двух частях).

Как очевидно, наибольшей популярностью пользовались исследования, связанные с заболеваниями людей, что совсем неудивительно на фоне современной пандемии.

Лекции по ключевым биомолекулярным направлениям были прочитаны проф. Т. О'Коннел (Кембриджский университет, Соединенное Королевство), специалистом в области применения изотопного анализа в археологии, и проф. К. Вариннер (Департамент археогенетики, институт Макса Планка, Йена, Германия), основными направлениями работы которой являются методы современной палеогеномики и протеомики в свете изучения микробиомов древнего человека, а также истоков освоения молочного животноводства.

На конференции был представлен весь имеющийся на сегодня спектр научных направлений в области биомолекулярной археологии. Особенное внимание уделялось новейшим технологиям и использованию оптимальных методологических стандартов. Тематика докладов конференции была разделена на два основных направления: изотопный анализ и генетические методы.

В данном обзоре мы остановимся на самых, на наш взгляд, актуальных и интересных сообщениях в сфере палеогеномики (по материалам сборника тезисов: https://isba9.sciencesconf.org/data/pages/Abstract_Book_ISBA9_2022.pdf).

Следует отметить, что за последнее десятилетие достижения и основные инновации в области высокопроизводительного секвенирования ДНК (NGS, next generation sequencing), масс-спектрометрии, визуализации и биоинформатических технологий поистине произвели революцию в археологической науке. Это предоставило принципиально новые возможности для беспрецедентно точной реконструкции нашего эволюционного прошлого — благодаря анализу всего имеющегося археологического материала, включая небольшие органические остатки и биомолекулы (белки и нуклеиновые кислоты). Биомолекулярная археология обогащает наше представление о жизни древних сообществ и групп, позволяя не только проследить их бытование в пространстве и времени, но и изучить способы адаптации к изменениям окружающей среды, глобальным экологическим кризисам и эпидемиям. Новые подходы помогают оценить влияние деятельности людей на окружающую среду и биологические сообщества, с которыми человечество взаимодействует.

Основные подходы и технологии современной палеогенетики были представлены секцией «Методы» в разделе «Инновационные методы, разработанные для оптимизации восстановления и анализа древних биомолекул» сборника тезисов.

Среди интересных и актуальных работ можно выделить исследование А. Мортон-Хейворд и др. «Древний сохранившийся мозг: мультиомиксный подход к изучению нервной ткани в археологических объектах и выводы из молекулярной тафономии», в котором описан способ изучения сохранившихся нервных тканей — в частности, мозга. Это первое в своем роде исследование, рассказывающее об условиях, благодаря которым мозг сохраняется, несмотря на раз-

рушение других мягких органов и тканей. Подобные редкие случаи сохранности головного мозга были ранее описаны в ряде археологических исследований — например, у мумии из гробницы XVI в. в Корее [Kim et al., 2008] или у останков из курганного могильника бронзового века близ современного города Кютахья в Турции [Altinoz et al., 2014]. В работе использованы передовые технологии и стратегии для максимальной реконструкции всего спектра древних биомолекул: белков, липидов, древней ДНК (дДНК) и различных метаболитов, выделенных из 200 образцов мозга, извлеченных при раскопках кладбища Дисциплинарного дома XIX в. (Великобритания). Один из вопросов, поставленных авторами исследования, таков: может ли образование в головном мозге скоплений нерастворимых амилоидных бляшек, характерных для клинической картины деменции и болезни Альцгеймера, повлиять на лучшую сохранность этого органа после смерти человека в результате стабилизации биомолекул, лабильных в случае здорового мозга? Авторы предполагают, что, так же как анализ биологических и генетических паттернов молекулярных модификаций может дать информацию о состоянии здоровья и патологии мозга давно умерших людей, изучение различных уровней отложений амилоидных бляшек поможет пролить свет на процессы, развивающиеся в головном мозге при старении.

Некоторые из представленных на конференции работ имеют сугубо методический характер, описывая применение различных современных способов секвенирования ДНК при работе с древними образцами. Этому, в частности, посвящено, исследование, принадлежащее С. Томаш и др., «Метод гибридизации древней ДНК с использованием РНК-проб для древней ДНК». Авторы демонстрируют эффективность использования модифицированного ими протокола, основанного на гибридизации древней ДНК с использованием РНК-зондов для анализа археологических образцов с низким содержанием эндогенной ДНК (~ 1 %). Результаты показали возможность обогащения геномных библиотек в 53 раза, обогащения on-target до 146 раз, а также была показана возможность выявления общих ортологических последовательностей у нескольких образцов. По мнению исследователей, разработанный ими модифицированный протокол может быть применен для геномных исследований древних популяций. Следует отметить, что описанный авторами метод успешно и широко применяется для анализа древней ДНК из археологического материала.

В работе коллектива, возглавляемого проф. К. Вариннер, «Эволюция человека в свете эволюции микробиома полости рта» представлены геномные исследования микробиома полости рта у различных гоминидов. Известно, что в теле человека и на его поверхности живут триллионы бактерий, принадлежащих к тысячам различных видов и составляющих микробиом, играющий ключевую роль в нашем здоровье. Однако в настоящее время нет полной информации об эволюции этого бактериального сообщества. Авторы исследования отчасти восполняют этот пробел, анализируя микробиом окаменевшего зубного налета (зубного камня) у людей и неандертальцев, а также сравнивая его с микробиомом шимпанзе, горилл и обезьяны-ревуна. В результате анализа исследователи выявили основные таксономические и функциональные различия микробиома полости рта между *Homo* и приматами. Были идентифицированы десять групп бактерий микробиома полости рта человека и других животных, оказавшихся общими для людей и высших приматов на протяжении более 40 млн лет. Интересно, что исследователи выявили общий для современного человека и неандертальцев штамм стрептококка, который адаптировался к жизни в полости рта благодаря способности усваивать крахмал. Метагеномный анализ выявил у этих комменсальных бактерий ген *AbpA,* играющий важную роль в способности стрептококков колонизировать зубной налет человека. Этот ген кодирует у бактерий белок связывания α-амилазы слюны — фермента гидролиза пищевого крахмала, необходимого источника питания бактерий. На основании полученных результатов авторы работы предполагают, что крахмалсодержащие продукты начали играть важную роль в питании человека задолго до появления сельского хозяйства и что эта способность не является исключительно сапиентной. Эволюционные генетические изменения у бактерий могут возникнуть и закрепиться в популяции намного быстрее, чем это происходит у людей, поэтому их изучение дает возможность проследить изменение поведения человека через генетическую эволюцию бактерий микробиома, ассоциированных с хозяином.

Неизменно популярны «классические» темы палеогенетики, связанные с происхождением и разнообразием древних форм Homo, в частности неандертальцев. С. Лауритс с коллегами представили сообщение «Генетический анализ 17 неандертальцев памятников Западного Алтая». В нем отражены результаты исследований костных фрагментов из пещер Чагырская и Окладникова. По генетическим особенностям неандертальцы из обоих мест сходны между собой и с поздними европейскими неандертальцами, но значительно отличаются от неандер-

тальцев из Денисовой пещеры, расположенной всего в 130 км от Чагырской. Это подтверждает мнение археологов и антропологов о различных волнах заселения Западного Алтая. Многочисленная серия образцов позволила обратиться к анализу демографических параметров коллективов неандертальцев. На основе выявленного в результате этого анализа большого числа прямых родственников, включая отец — дочь, и высокого уровня гомозиготности делается вывод о малочисленности популяций неандертальцев — всего в 30–110 индивидов, которые, следовательно, количественно уступали популяциям сапиенсов.

Одной из значительных «палеогеномных находок» оказался череп из пещеры Златый Кун (Чехия). Его изучение проливает свет на раннее заселение Европы сапиенсами. Датировать радиоуглеродным методом костные фрагменты не удалось. Протяженность интрогрессированных блоков неандертальцев в геноме индивида из памятника Златый Кун больше, чем наблюдаемая в 45000-летнем Усть-Ишимском геноме. Авторы интерпретируют этот факт как подтверждение возраста находки не меньшего, чем Усть-Ишимской, а значит, это самый древний на сегодняшний день образец черепа современного человека, ДНК из которого секвенирована. Своеобразие его генома состоит в том, что он представляет особую, внеафриканскую, линию, не оставившую следа в современных европейцах и азиатах, но имеющую долю предков-неандертальцев, как и у других охотников-собирателей верхнего палеолита.

Современный интерес к изменению генетического состава населения на протяжении веков и тысячелетий далеко не исчерпывается вопросами происхождения. Не менее актуальны проблемы адаптации и направленности отбора, которым посвящено сообщение «Реконструкция древних черт и особенностей при положительном отборе на протяжении перехода от мезолита к неолиту с использованием 1490 древних геномов». В этой работе проанализированы 318 геномов, дополненные прочитанными ранее таким образом, что общая численность составила 1490 индивидов. Авторы рассматривают значительный временно́й период — от 12 000 до 5000 лет тому назад, на протяжении которого население западной Евразии претерпело значительные изменения, связанные прежде всего с распространением ближневосточного населения и традиций сельского хозяйства. Оказалось, что наибольшее разнообразие, свидетельствующее об эпохальных трансформациях, наблюдается по признакам, связанным с пигментацией, антропометрическими особенностями и болезнями, обусловленными изменениями диеты и сопряженными с регуляцией метаболизма углеводов. Донеолитическое население было более разнообразным по этим признакам, но впоследствии наблюдается известная «гомогенизация». Авторы предполагают, что отбор мог направленно работать на защиту от сердечно-сосудистых заболеваний, изменение липидного и углеводного обменов.

Большой интерес для изучения процессов сложения населения на Русской равнине представляет сообщение международной группы ученых — в основном специалистов из Эстонии. Их работа — «Изменения генетического своеобразия населения при переходе от каменного к бронзовому веку на востоке Европейской равнины» — анонсировала новые данные полногеномных исследований 30 человек с территории лесной зоны Европейской части России. Были изучены геномы трех охотников-собирателей мезо-неолитических культур, а также 26 представителей фатьяновской культуры раннего бронзового века. Исследование подтверждает более раннее, чем прежде считалось, присутствие на этой территории представителей восточных охотников-собирателей, а именно уже 10 000 лет тому назад. Представители фатьяновской культуры продемонстрировали сходство с индивидами, обнаруженными в памятниках культуры шнуровой керамики. Последние сочетают в своих геномах признаки, типичные для степных евразийцев и ранних земледельцев Западной Европы. По предположению авторов, заселение «фатьяновцами» лесной зоны Русской равнины проходило с территории современной Украины.

Отдельная секция конференции была посвящена новому направлению в области биомолекулярной археологии — исследованию почвенных седиментов. Несколько работ, представленных группами исследователей из Великобритании, являются яркими примерами того, как исследование ДНК из седиментов позволяет реконструировать древние климатические условия и фауну даже на территориях, неблагоприятных для сохранения биологического материала. В работе международной группы ученых под руководством М. Мейера показана возможность анализа древней ДНК из материала, используемого геоархеологами для микростратиграфического анализа. Исследователи изучили закономерности сохранности древней ДНК в таком материале и предложили подходы, позволяющие на основе микростратиграфических характеристик прогнозировать условия, наиболее благоприятные для сохранения древней ДНК. Примеча-

тельно, что анализ ДНК из седиментов может быть успешно использован даже для исследования территорий с теплым климатом, где ДНК плохо сохраняется. Это было показано Е. Слон с соавторами при изучении пещеры в Леванте, когда удалось выделить пригодную для генетического анализа ДНК из археологических слоев возрастом около 30 тыс. лет, что дает надежду на возможность исследования населения верхнего палеолита с этой территории.

Таким образом, этот краткий обзор палеогеномных исследований в общем ландшафте биомолекулярной археологии позволяет убедиться, что для ее нынешней стадии развития характерно сочетание ставших уже классическими тем сложения и происхождения населения с проблематикой, анализирующей влияние средовых (экологических в широком понимании термина) и социальных, культурных факторов на формирование геномных особенностей.

Подчеркнем, что палеогеномика существует и развивается не только в рамках биомолекулярного направления, имеющего ярко выраженный методический акцент, но и в других направлениях археологии. Значимость выводов палеогеномных исследований требует крайне ответственного отношения к этим сложным работам. В связи с этим представляется важным упомянуть, что в 2021 г. журнал Nature напечатал статью за авторством более 50 ведущих генетиков, включая Д. Райха, В. Хаака, Д. Краузе и др., посвященную этике палеогеномного исследования. Она опубликована по результатам семинара, объединившего представителей 31 страны, включая Россию, на котором обсуждались вопросы этики палеогеномных работ и были выработаны предложения, поддержанные всеми участниками этой встречи. В статье отмечается, что необходимы обязательные для всех этические принципы, в качестве которых — с учетом различных контекстов — авторы предлагают следующие:

1) исследователи должны обеспечить соблюдение всех правил в местах, где они работают и из которых произошли человеческие останки;

2) исследователи должны подготовить подробный план до начала любого исследования;

3) исследователи должны минимизировать ущерб человеческим останкам;

4) исследователи должны обеспечить доступность данных после публикации, чтобы можно было критически пересмотреть научные открытия;

5) исследователи должны взаимодействовать с другими заинтересованными сторонами с самого начала исследования и обеспечивать уважение и понимание точек зрения заинтересованных сторон [Alpaslan-Roodenberg et al., 2021, 41].

Эти достаточно очевидные рекомендации, или «глобальные руководящие принципы», имеют самый общий характер, но при этом очень важны, так как реальность деятельности в данной междисциплинарной сфере часто сталкивает нас с проблемами именно организационно-информационного порядка, когда без подробного обсуждения те или иные материалы оказываются в руках исследователей без должного сопровождения, а интерпретации страдают нарочитой «биологичностью», в то время как речь идет о событиях истории сложения населения.

Финансирование. Работа проведена при поддержке проекта Минобрнауки РФ, системный номер 075-10-2020-116 (грант No. 13.1902.21.0023).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Alpaslan-Roodenberg S., Anthony D., Babiker H. et al. Ethics of DNA research on human remains: Five globally applicable guidelines // Nature. 2021. № 599. P. 41–46.

Altinoz M.A., Ince B., Sav A., Dincer A., Cengiz S., Mercan S., Yazici Z., Bilgen M.N. Human brains found in a fire-affected 4000-years old Bronze Age tumulus layer rich in soil alkalines and boron in Kutahya, Western Anatolia // HOMO. 2014. Vol. 65. № 1. P. 33–50. https://doi.org/10.1016/j.jchb.2013.08.005

Brown T., Brown T., Brown K. Biomolecular Archaeology: An Introduction // Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2011. https://doi.org/10.1002/9781444392449

Kim M.J., Oh C.S., Lee I.S., Lee B.H., Choi J.H., Lim D.S., Yi Y.S., Han W.J., Kim Y.S., Bok, G.D., Lee S.D., Shin D.H. Human mummified brain from a medieval tomb with lime-soil mixture barrier of the Joseon Dynasty, Korea // Int. J. Osteoarchaeol. 2008. № 18. P. 614–623.

Dobrovolskaya M.V. [a, *], Kunizheva S.S. [b, c, d], Andreeva T.V. [c, d], Rogaev E.I. [b, c, d]
[a] Institute of Archeology of the RAS, Dm. Ulyanova st., 19, Moscow, 117292, Russian Federation
[b] Sirius University of Science and Technology, Center for Genetics and Life Science Olympic prosp., 1, Sochi, 354340, Russian Federation
[c] Lomonosov Moscow State University, Leninskie gory, 1, p. 12, Moscow, 119234, Russian Federation
[d] Vavilov Institute of General Genetics RAS, Gubkin st., 3, Moscow, 119333, Russian Federation
E-mail: mk_pa@mail.ru (Dobrovolskaya M.V.); kunizheva@gmail.com (Kunizheva S.S.); andreeva@rogaevlab.ru (Andreeva T.V.); rogaev@vigg.ru (Rogaev E.I.)

Paleogenomic research in the context of modern Biomolecular Archaeology

Biomolecular Archaeology is a newly formed field of archaeological science. The 9th International Symposium on Biomolecular Archaeology was held in June 2021 in Toulouse (France) with the participation of almost 500 delegates. Such conferences were originally organized in the beginning of the 21st c. for regular discussion the most relevant topics and the latest achievements in biomolecular archaeology. Thus, the materials of the symposium appear as a representative reflection of the processes taking place in modern science. Paleogenomics being one of the most actively developing components of biomolecular archaeology. The proposed review presents the most striking, in our opinion, reports on the topic, which enables understanding of the potential and prospects of modern paleogenomic research. Conclusions based on the results of paleogenomic studies are crucially important for the study of population formation, which makes it essential to comply with the rules of parity comprehensive research, which have been reflected in the publication of the basic ethical rules for organizing such studies.

Keywords: paleogenomics, methodological innovations, anthropogenesis, the history of the population of Eurasia, selection in human populations.

REFERENCES

Alpaslan-Roodenberg, S., Anthony, D., Babiker, H., et al. (2021). Ethics of DNA research on human remains: Five globally applicable guidelines. *Nature*, (599), 41–46.

Altinoz, M.A., Ince, B., Sav, A., Dincer, A., Cengiz, S., Mercan, S., Yazici, Z., Bilgen, M.N. (2014). Human brains found in a fire-affected 4000-years old Bronze Age tumulus layer rich in soil alkalines and boron in Kutahya, Western Anatolia. *HOMO*, 65(1), 33–50. https://doi.org/10.1016/j.jchb.2013.08.005

Brown, T., Brown, T., Brown, K. (2011). Biomolecular Archaeology: An Introduction. *Chichester*. John Wiley & Sons Ltd. https://doi.org/10.1002/9781444392449

Kim, M.J., Oh, C.S., Lee, I.S., Lee, B.H., Choi, J.H., Lim, D.S., Yi, Y.S., Han, W.J., Kim, Y.S., Bok, G.D., Lee, S.D., Shin, D.H. (2008). Human mummified brain from a medieval tomb with lime-soil mixture barrier of the Joseon Dynasty, Korea. *Int. J. Osteoarchaeol*, (18), 614–623.

Добровольская М.В., https://orcid.org/0000-0001-9695-4199
Кунижева С.С., https://orcid.org/0000-0003-1882-0667
Андреева Т.В., https://orcid.org/0000-0001-7625-0063
Рогаев Е.И., https://orcid.org/0000-0003-0594-4767

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.
Accepted: 16.12.2021
Article is published: 21.03.2022

* Corresponding author.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

«Вестник археологии, антропологии и этнографии» публикует работы теоретического, научно-исследовательского и информационного характера по вопросам археологии, антропологии, этнографии и смежных научных дисциплин. Направляемые для публикации материалы должны быть оформлены в соответствии с правилами, принятыми в настоящем издании. Содержание статьи должно соответствовать тематике журнала. Основные разделы «Археология», «Антропология», «Этнология» включают как аналитические работы, так и статьи, представляющие собой исчерпывающие публикации материалов конкретных археологических памятников, антропологических серий, этнографических коллекций и т.д. В отдельные номера журнала включаются рубрики «Рецензии» и «Хроника».

1. Рукопись статьи высылается в адрес редакции по e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru в виде:

1) одного файла, включающего сведения об авторе (авторах), название статьи, аннотацию, ключевые слова, список сокращений, основной текст статьи со вставленными иллюстрациями, подрисуночными подписями, таблицами, названиями таблиц, библиографическим списком в формате *.rtf или *.doc (не в *.docx, чтобы избежать склеивания слов или искажения текста), озаглавленного по фамилии автора(ов) (Романов.doc; Романов и др.doc);

а) сведения об авторе(ах) статей: ФИО (полностью); место работы — название головной организации (подразделения не указываются); адрес учреждения: улица, № дома, город, почтовый индекс; e-mail; телефон;

б) название статьи: строчными буквами; не используйте заглавные буквы для всего названия;

в) аннотация на русском языке **объемом не более 500 знаков:** необходимо четко сформулировать цели, главные положения и результаты работы;

г) таблицы: представляются без разрывов при переходе с одной страницы на другую, должны иметь общую нумерацию арабскими цифрами и заголовки. Диагональное членение ячеек в таблицах не допускается;

д) иллюстрации: должны иметь общую нумерацию в соответствии с порядком их расположения в тексте статьи (рис. 1, 2, 3 и т.д.). **Номера позиций на рисунках набираются курсивом.** В подрисуночных подписях необходимо расшифровать все условные обозначения на иллюстрациях, соблюдая точное соответствие обозначений и нумерации на рисунках, в подрисуночных подписях и основном тексте рукописи. Иллюстрации не должны быть перегружены текстовыми пояснениями;

2) дополнительных файлов с иллюстрациями в форматах jpg, tiff, bmp (Романов.jpg, Романов_рис.1.tiff, Романов_рис.2.jpg);

3) файла со сведениями статьи на английском языке;

4) файла со списком возможных рецензентов;

5) одновременно с рукописью высылается заполненное автором/авторами авторское соглашение (публичная оферта).

Сведения статьи на английском языке должны содержать:

— ФИО авторов, место работы, адрес учреждения;

— Article title (название статьи);

— Summary (на русском и английском языках) объемом не менее 2000–2500 знаков с пробелами. Summary не является копией русскоязычной аннотации, должно включать указания: на географическую и хронологическую привязку исследований (если не указано в названии), цель исследования, материалы и источниковую базу, методы исследования, а также основные результаты и выводы. В скобках надо дать перевод на английский язык специфических терминов и названий (например, названия археологических культур, орудий, сырья, методов, технологий и т.д.);

— Keywords;

— Figure captions (подрисуночные подписи);

— Table giving the names (названия таблиц);

— Acknowledgements (благодарность за содействие и помощь в подготовке работы, а также спонсорам);

— Funding (сведения о финансировании проектов);

— References (список литературы на латинице).

При составлении References нужно воспользоваться автоматическим транслитератором на сайте «Convert Cyrillic»: www.convertcyrillic.com/Convert.aspx. Пошаговая инструкция по оформлению списка литературы на латинице находится на странице журнала: http://www.ipdn.ru/rics/va. Список «References» должен быть полным, включать и публикации из библиографического списка на европейских языках, не требующие транслитерации.

При предоставлении некорректных текстов на английском (название статьи, резюме, ключевые слова, переводы для References) редакция отклоняет статью.

Список возможных рецензентов (не менее трех) — квалифицированных специалистов по тематике рецензируемых материалов, имеющих в течение последних трех лет публикации по тематике рецензируемой статьи, должен содержать следующую информацию: ФИО рецензента полностью; место работы; ученая степень; e-mail. Возможные рецензенты не должны работать в одном учреждении с авторами статей.

2. После ознакомления с содержанием статьи, оценки ее соответствия научным направлениям журнала, требованиям к оформлению статьи автору направляется ответ, в котором сообщается о возможности и сроках публикации, либо мотивированный отказ. После проведения внешнего и внутреннего рецензирования в течение 2–3 недель при наличии замечаний редакция направляет рецензию. После доработки статьи авторы направляют печатный вариант статьи по адресу: 625003, а/я 2774, ТюмНЦ СО РАН (ИПОС), редколлегия журнала. Между автором (авторами) и гл. редактором журнала «Вестник археологии…» заключается лицензионный договор на право использования научного произведения в журнале.

3. Общий объем рукописи в одном текстовом файле на русском языке (включая аннотацию, основной текст статьи, таблицы, иллюстрации, библиографический список на русском языке, разделы «Благодарность», «Финансирование») не должен превышать 1 авт. л. (40 тыс. знаков с пробелами) для основных разделов «Вестника...» и 0,3 авт. л. для разделов «Рецензии» и «Хроника». «Summary» и «References» не входят в этот объем, однако не должны превышать 10 тыс. знаков с пробелами. Статья должна содержать не более 5–6 иллюстраций. Одна иллюстрация размером 160×225 мм приравнивается к 1/8 авт. л. **Рукописи объемом свыше 1 авт. л., а также с нарушениями технических требований к оформлению статей не рассматриваются.**

4. Все страницы рукописи должны быть пронумерованы.

5. Не допускается:

— производить табуляцию;

— выделять слова разрядкой (между словами, знаками должен быть один пробел);

— форматировать заголовки, фамилии авторов (должны быть набраны обычным текстом), сам текст, делать принудительные переносы, пользоваться командами, выполняющимися в автоматическом режиме, использовать макросы, сохранять текст в виде шаблона;

6. Сноски к тексту статьи следует размещать внизу соответствующих страниц. Нумерация сносок сквозная, арабскими цифрами.

7. Библиографический список приводится в алфавитном порядке, при этом первыми в нем должны стоять работы, изданные на кириллице. В этот же список при необходимости включаются под заголовком «Источники» публикации документов, архивные материалы, отчеты о полевых исследованиях. Труды одного автора располагаются в хронологической последовательности, а вышедшие в одном и том же году — в алфавитном порядке с добавлением к году издания данной работы соответствующих **латинских литер**: **a, b, c, d** и т.д. **Для работ, опубликованных в течение последних десятилетий, обязательно указываются издательство и страницы.** Кроме того, следует указать DOI (при наличии соответствующих данных).

Ссылки на использованную литературу приводятся в тексте рукописи в **квадратных скобках** в алфавитном порядке (например: [Деревянко и др., 2000, с. 24; Зданович, 1984b, с. 201; Морозов, 1976]).

При оформлении списка литературы нужно придерживаться следующего порядка библиографического описания книг, статей и отчетов (ФИО авторов или название работы набираются курсивом, в инициалах авторов между именем и отчеством пробел не ставится):

Агапов М.Г. «Яптик-сити»: В поисках идентичности северного села // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2018. № 3 (42). С. 181–191. https://doi.org/10.20874/2071-0437-2018-42-3-181-191.

Анисимов А.Ф. Космогонические представления народов Севера. М.; Л.: Наука, 1966. 243 с.

Зах В.А., Скочина С.Н. Каменное сырье комплексов Тоболо-Ишимья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. № 2. С. 4–11. URL: http://www.ipdn.ru/rics/va.

Квашнин Ю.Н. К вопросу о личных именах и связанных с ними обычаях // Словцовские чтения — 2000: Тез. докл. и сообщ. науч.-практ. конф. Тюмень, 2000. С. 235–238.

Кузьмина Е.Е. Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1988. 34 с.

Матвеева Н.П., Берлина С.В., Чикунова И.Ю. Комплексное изучение условий жизни древнего населения Западной Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. 228 с.

(Необходимо указывать фамилии и инициалы всех авторов монографии; не использовать *и др*. или *et al*.)

Морозов В.М. Отчет об археологических работах, произведенных в Тюменской области в 1975 г. Свердловск, 1976 // Архив ИА РАН. Р-I, № 5278.

Шилов С.Н., Рябинина Е.А. Комплекс памятников «Дачный» в системе взаимодействий культур раннего железного века на правобережье р. Миасс // Этнические взаимодействия на Южном Урале: Материалы III регион. (с междунар. участием) науч.-практ. конф. Челябинск, 2006. С. 102–105.

Budd P. Alloying and metallworking in the copper age of Central Europe // Bull. of the Metals Museum. Sendai, 1992. Vol. 17. P. 3–14.

Jin Zh. Natural Science Research of Erlitou Bronze and Exploration of Xia Civilization // Cultural relics [文物], 2000. № 1. P. 56–69. (China).

(В иероглифике приводится лишь название журнала (сборника). Оно дается в квадратных скобках после перевода этого названия на английский.)

Radivojevic M., Rehren T., Pernicka E. On the origins of extractive metallurgy: New evidence from Europe // Journal of Archaeol. Science. 2010. № 37. P. 2775–2787. https://doi.org/10.1016/j.crpv.2014.06.004.

8. Текст статьи должен быть тщательно выверен и подписан (с указанием — перед подписью — фамилии, имени и отчества полностью) каждым из авторов.

Плата за публикацию статей не взимается.

Адрес редакции:
625026, Тюмень, ул. Малыгина, 86, ТюмНЦ СО РАН
Тел. (345-2) 406-360; 688-768
Адрес сайта: http://www.ipdn.ru
E-mail: vestnik.ipos@inbox.ru (с указанием в теме письма раздела «Вестника археологии, антропологии и этнографии»)

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АН СССР — Академия наук СССР
БНЦ — Башкирский научный центр
ВАУ — Вопросы археологии Урала
ВГО — Всесоюзное географическое общество
ГАРФ — Государственный архив Российской Федерации
ГИАОО — Государственный исторический архив Омской области
ГИМ — Государственный исторический музей
ИА РАН — Институт археологии РАН
ИАЭТ СО РАН — Институт археологии и этнографии СО РАН
ИИМК — Институт истории материальной культуры
КСИА — Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии
МАИКЦА — Международная ассоциация по изучению культур Центральной Азии
МАЭ РАН — Музей археологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
МИА — Материалы и исследования по археологии СССР
РА — Российская археология
РАН — Российская академия наук
РГИА — Российский государственный исторический архив
СА — Советская археология
СВФУ — Северо-Восточный федеральный университет
СО РАН — Сибирское отделение РАН
УИВ — Уральский исторический вестник
УрО РАН — Уральское отделение РАН

Учредитель:
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
Тюменский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук

Издатель:
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
Тюменский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук

16+

Сетевое издание

Вестник археологии, антропологии и этнографии

№ 1 (56)

2022

Главный редактор
доктор исторических наук А.Н. Багашев

Редактор	Е.М. Зах
Верстка	М.В. Крашенинина, С.А. Иларионова
Художник	С.А. Иларионова
Перевод на английский	С.В. Святко

Точка зрения авторов публикуемых материалов не всегда отражает точку зрения редакции.
При перепечатке материалов ссылка на статьи журнала
«Вестник археологии, антропологии и этнографии» обязательна

Дата выхода: 21.03.2022. Уч.-изд. л. 26,8. Объем 43 Mb.
Минимальные системные требования: Pentium 330 МГц, ОС Windows 98 и выше,
ОЗУ 512 МБ, Internet Explorer, Adobe Reader 5.0 и выше

Адрес редакции: 625026, Тюмень, ул. Малыгина, 86, тел. (3452) 406-360
E-mail: vestnik.ipos@inbox.ru
Размещение журнала: http://www.ipdn.ru

ISSN 977-2071-0437-05



Погребальный костер, август 2011 г., окрестности села Ваеги (Анадырский район, Чукотский автономный округ). Фото В.Н. Нувано



Этнограф В.Н. Нувано в бригаде № 9 МУП СХП «Чаунское», август 2016 г., река Малый Пыкарваам (Чукотский автономный округ). Фото А.Ю. Вахрушева

Тюменский научный центр СО РАН
Подписной индекс 80385
Каталог Агентства Роспечать «Журналы России»