

ISSN 1997-1370 (Print)
ISSN 2313-6014 (Online)

**Журнал Сибирского
федерального университета
Гуманитарные науки**

**Journal of Siberian
Federal University**

Humanities & Social Sciences

2024 17 (9)

ISSN 1997-1370 (Print)
ISSN 2313-6014 (Online)

2024 17(9)

Издание индексируется Scopus (Elsevier), Российским индексом научного цитирования (НЭБ), представлено в международных и российских информационных базах: Ulrich's periodicals directory, EBSCO (США), Google Scholar, Index Copernicus, Erihplus, КиберЛенинке.

Включено в список Высшей аттестационной комиссии «Рецензируемые научные издания, входящие в международные реферативные базы данных и системы цитирования».

Все статьи находятся в открытом доступе (open access).

ЖУРНАЛ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА Гуманитарные науки

JOURNAL OF SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY Humanities & Social Sciences

Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки.
Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences.

Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет» (СФУ)

Главный редактор Н.П. Копцева. Редактор О.Ф. Александрова
Корректор Т.Е. Бастрыгина. Компьютерная верстка И.В. Гревцовой

*Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-28723 от 29.06.2007 г.,
выданное Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций,
связи и охраны культурного наследия*

№ 9. 26.09.2024. Тираж: 1000 экз.

Свободная цена

Адрес редакции и издателя: 660041 г. Красноярск, пр. Свободный, 79, оф. 32-03

*Отпечатано в типографии Издательства БИК СФУ
660041 г. Красноярск, пр. Свободный, 82а.*

<http://journal.sfu-kras.ru>

Подписано в печать 13.09.2024. Формат 60х90/8. Усл. печ. л. 15,5.
Уч.-изд. л. 15,0. Бумага тип. Печать офсетная. Тираж 1000 экз. Заказ № 21000.

Возрастная маркировка в соответствии с Федеральным законом № 436-ФЗ: 16+

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Н. П. Копцева – доктор философских наук, зав. кафедрой культурологии (Сибирский федеральный университет).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- Е. Е. Анисимова**, д-р филол. наук, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- О. Ю. Астахов**, д-р культурологии, профессор, Кемеровский государственный институт культуры.
- А. Ю. Близовский**, д-р пед. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Е. Б. Бухарова**, канд. экон. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- З. А. Васильева**, д-р экон. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Д. Н. Гергилев**, д-р истор. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- К. В. Григоричев**, д-р социол. наук, профессор, Иркутский государственный университет.
- Д. Григорова**, профессор Софийского университета им. Климента Охридского (Болгария).
- С. В. Девяткин**, канд. филос. наук, доцент, Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород.
- С. А. Дробышевский**, д-р юрид. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- М. А. Егорова**, д-р юрид. наук, профессор, Московский государственный юридический университет им. О. Е. Кутафина.
- Е. В. Зандер**, д-р экон. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Т. Х. Керимов**, д-р филос. наук, профессор, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург.
- А. С. Ковалев**, д-р истор. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- М. А. Колеров**, канд. истор. наук, действительный государственный советник РФ 1 класса, Информационное агентство Regnum, г. Москва.
- В. И. Колмаков**, д-р биол. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- А. А. Кроник**, профессор, Университет Ховарда, США.
- Л. В. Куликова**, д-р филол. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- В. Ю. Леденева**, д-р социол. наук, Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН.
- О. В. Магировская**, д-р филол. наук, доцент, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- П. В. Мандрыка**, д-р истор. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- М. В. Москалюк**, д-р искусствоведения, Сибирский государственный институт искусств им. Д. А. Хворостовского, г. Красноярск.
- В. Г. Немировский**, д-р социол. наук, профессор, Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, г. Москва.
- Н. П. Парфентьев**, д-р истор. наук, д-р искусствоведения, профессор истории, заслуженный деятель науки РФ, Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск.
- Н. В. Парфентьева**, д-р искусствоведения, профессор, член Союза композиторов России, заслуженный деятель искусств РФ, Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск.
- Н. Н. Петро**, PhD, профессор общественных наук, Университет Род-Айленда, США.
- Р. В. Светлов**, д-р филос. наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет.
- А. В. Смирнов**, д-р филос. наук, член-корреспондент РАН, Институт философии РАН, г. Москва.
- О. Г. Смолянинова**, д-р пед. наук, профессор, академик РАО, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- А. Н. Тарбагаев**, д-р юрид. наук, профессор, заслуженный юрист России, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Е. Г. Тарева**, д-р пед. наук, профессор, Московский городской педагогический университет.
- К. Б. Уразасева**, д-р филол. наук, профессор, Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева (Казахстан).
- И. В. Шишко**, д-р юрид. наук, профессор, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.

CONTENTS

Sergei V. Kuzminykh, Aleksandr S. Vdovin and Elena I. Maizik «America Doesn't Know Siberia»: From the History of Soviet-American Scientific Communications on the Archeology of Siberia in the 1920–1930-s	1616
Egor A. Filatov, Yulia A. Trukhina and Dmitriy E. Vlasenko On the Question of Planigraphy of Cultural Complexes of the Early Upper Paleolithic Titovskaya Sopka Workshop (Eastern Transbaikalia)s	1628
Ivan M. Berdnikov Middle Neolithic of the Cis-Baikal: How Can We Fill the Hiatus?	1638
Myagmar Erdene and Konstantin N. Solodovnikov Morphogenetic Connections of the Early Bronze Age Populations from Mongolia from Craniofacial Morphology Perspective	1652
Pavel V. Mandryka, Kseniya V. Biryuleva, Liliya A. Maksimovich and Olga S. Komarova Materials of the Early Iron Age from the Settlement Shilka-13 in the Middle Yenisei Taiga	1666
Olga V. Zaitseva, Ivan G. Shirobokov, Evgeny V. Vodyasov, Evgeniia N. Uchaneva and Aleksei K. Kasparov Collective Burial in a Burnt Log Cabin at the Oglakhty Burial Ground: Context, Taphonomy, Ritual	1677
Svetlana V. Pankova, Marina V. Bogma, Irina A. Grigor'eva, Natalia A. Vasilyeva and Elena P. Stepanova Plaster Mask from the Oglakhty Cemetery Grave no. 1/2021: Comprehensive Study Experience	1691
Timur R. Sadykov and Alexey K. Kasparov Hunting and Cattle Breeding Among the Population of Tuva in the 3rd-4th Centuries CE	1705
Nikolay N. Seregin, Sergei S. Matrenin and Nadezhda F. Stepanova A Rare Modification of the Compound Bow in the Beginning of the Early Middle Ages from the Northern Foothills of Altai	1714
Natalia P. Matveeva, Evgenii A. Tretyakov and Ivan Yu. Ovchinnikov The Assessment of the Socio-Economic Role of Forest-Steppe West Siberian Medieval Fortified Settlements by Remains of Metallurgical Production	1723
Polina O. Senotrusova, Stanislav N. Leont'ev, Pavel V. German and Alena V. Dedit Materials of Medieval Burials Sergushkin-3 Burial Ground (Lower Angara Region)	1735
Alexei V. Nesteruk The “Hard Problem” of Consciousness and Cosmology: the Saturated Phenomenality of the Universe versus its Constituted Objectivity	1748
Julia I. Bykova The Work of Free Foreign Goldsmiths by Imperial Order in the Middle of the 18 th Century	1774
Anton K. Somov, Eugenia R. Bryukhanova, Oleslav A. Antamoshkin and Tatiana S. Pleshkova Digital Platform of Yenisei Siberia “Siberiana”	1782
Tatiana S. Kisser and Elena V. Perevalova Indigenous Peoples of Taimyr and Industry: Project-Based Collaboration	1790

EDN: AUNVQA
УДК 910.4

«America Doesn't Know Siberia»: From the History of Soviet-American Scientific Communications on the Archeology of Siberia in the 1920–1930-s

Sergei V. Kuzminykh^a, Aleksandr S. Vdovin^b
and Elena I. Maizik^b

^a*Institute of Archeology RAS
Moscow, Russian Federation*

^b*Krasnoyarsk Museum of Local Lore
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 15.07.2024, received in revised form 13.08.2024, accepted 14.08.2024

Abstract. The article examines international scientific relations on issues of archeology of Siberia between Soviet and American researchers in the 1920–1930s. The authors noted previous, pre-revolutionary contacts, outlined the breadth of connections, identified their goals and determined their forms. The relations between scientists of the two countries during a difficult international situation are shown with the help of archival materials and epistolary heritage. The scientific interest of archaeologists in Siberia is substantiated. Local archaeological discoveries in those years were not inferior in importance to both central and foreign ones. In such a short period of Soviet-American communications on issues of archeology in Siberia, a whole network of connections fit in. Contacts between scientists were interrupted after «The Iron Curtain» came.

Keywords: archeology, scientific relations, American, Siberia.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The authors thank the staff of the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (T. I. Nokhrina), State Archives of the Russian Academy of Sciences, and State Archives of the Russian Federation for their assistance in searching for archival materials. S. V. Kuzminykh worked on the article under a state assignment from the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, No. NIOKTR 122011200264–9.

Citation: Kuzminykh S. V., Vdovin A. S., Maizik E. I. «America doesn't know Siberia»: From the history of soviet-american scientific communications on the archeology of Siberia in the 1920–1930-s. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1616–1627. EDN: AUNVQA



«Америка не знает Сибири»: из истории советско-американских научных коммуникаций по археологии Сибири в 1920–1930-е годы

С.В. Кузьминых^а, А.С. Вдовин^б, Е.И. Майзик^б

^аИнститут археологии РАН

Российская Федерация, Москва

^бКрасноярский краевой краеведческий музей

Российская Федерация, Красноярск

Аннотация. В статье рассматриваются международные научные связи по вопросам археологии Сибири между советскими и американскими исследователями в 1920–1930-е годы. Отмечены предшествующие, дореволюционные коммуникации, обозначена широта охвата связей, выделены их цели и определены формы. На архивных материалах и эпистолярном наследии показаны отношения между учеными двух стран в период непростой международной обстановки. Обоснован научный интерес археологов к Сибири, так как местные открытия тех лет не уступали по значимости раскопкам в европейской части страны и за рубежом. В короткий период советско-американских коммуникаций уместилась целая сеть связей по археологии Сибири, прервавшаяся после того, как опустился «железный занавес».

Ключевые слова: археология, научные коммуникации, Америка, Сибирь.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Авторы благодарят сотрудников НА ИАЭТ СО РАН (Т.И. Нохрина), ГАКК, ГАРФ за помощь в поиске архивных материалов. С.В. Кузьминых работал над статьей по госзаданию ИА РАН, № НИОКТР 122011200264–9.

Цитирование: Кузьминых С.В., Вдовин А.С., Майзик Е.И. «Америка не знает Сибири»: из истории советско-американских научных коммуникаций по археологии Сибири в 1920–1930-е годы. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1616–1627. EDN: AUNVQA

Научные коммуникации между Россией и США насчитывают более двух веков истории. Особый интерес представляют связи в области археологии Сибири. Богатые коллекции по сибирской археологии, прежде всего, собрания минусинских бронз хранятся в ряде музеев США, крупнейшая – в Метрополитен-музее. Вывезены они в результате обмена, выставок, экспедиций, продажи. Часто предметы старины интересовали не только археологов, но также ученых-естественников, путешественников, коллек-

ционеров. Во многих музеях США оказались части знаменитой коллекции И.А. Лопатина, вывезенной в годы революции и гражданской войны (Ковешникова, Мартынов, 2012: 27).

Возрастающее значение интереса американских ученых к сибирской археологии определяется участниками экспедиций начала XX века. Среди них Даниэль Буссон и Джордж Микстер из Смитсоновского института (Hrdlička, 1913), Алеш Хрдличка из Национального музея естественной истории (Montgomery, 2006), Генри Холл

из Пенсильванского университета. Холл сопровождал английского этнографа Марию Чапличку в ее плавании по Енисею от Красноярска до Гольчихи и при посещении Хакасии (Hall, 1918; Кочкина, Вдовин, 2017; 2018; 2019). В Минусинске они встретили финского археолога А. М. Тальгрена, работавшего в местном музее. Археологическая комиссия Исторического музея в Гельсингфорсе ждала экспертного заключения Тальгрена о ценности коллекции древностей И. П. Товостины и необходимости ее покупки. Финский археолог поначалу не верил, что удастся сторговаться с Товостиным о приемлемой стоимости, и поэтому предложил Холлу приобрести коллекцию для Пенсильванского университета (Кузьминых и др., 2016а; 2016б: 166). Но в итоге она была куплена финнами, тем более что Холл не предпринял активных шагов, чтобы заполнить ее в США.

Многие исследователи США были связаны с российскими научными обществами и учеными. Сибирь представляла для них большой интерес как terra incognita, богатая возможностями для археологов и этнографов. Еще до революции сформировалось четкое представление о разных путях исторического развития России и Америки. Несмотря на это, совместная научная деятельность российских и американских ученых продолжалась. Но начавшаяся Первая мировая война, а затем революции и гражданская война в России на время приостановили научные контакты.

Коммуникации между двумя странами возобновились в 1920-е гг.: сказалось общее улучшение экономических отношений с Советской Россией. В те годы в США волею судеб оказалось немало сибиряков, которые регулярно устраивали собрания землячеств и обществ. Их участником был и красноярец Леонид Васильевич Тульпа, работавший до революции в городском музее (Майзик, Вдовин, 2022).

В августе 1924 г. при содействии Тульпы на имя Ауэрбаха пришло письмо от Винсента Боудича из Бостона. На основании завязавшейся переписки Ауэрбах подготовил в Совет КОРГО записку, которая по какой-то причине не была отправлена. Для нас она

ценна тем, что раскрывает планы и характер зарубежных контактов сибирских археологов: *«В целях пополнения библиотеки Географ[ического] о[бществ]а новыми заграничными изданиями по доисторической археологии я вступил в переписку с двумя археологами в Америке м[истером] Warger и м[истером] Bowditch, которые согласны содействовать обществу в получении археологической литературы из Америки при условии обмена ее на сибирские издания. <...> В связи с этим я прошу разрешения Совета вести переписку с Америкой в частном порядке, в частном же порядке препроводить за границу издания о[бществ]а, полученные же в обмен на издания о[бществ]а американские издания обязуюсь полностью передавать в библиотеку о[бществ]а»¹.*

Через Тульпу Ауэрбах пытался наладить связи с археологом Лэнгдоном Уорнером. После удачных исследований на Афонтовой горе в 1923 г. ученый стал известен за рубежом. В письме Сосновскому (14.09.1924) он сообщал, что *«получил письмо из Америки от арх[еолога] Варнера, участника последней американской экспедиции в Китай. Варнер узнал мой адрес от Тульпы и спрашивает, разрешат ли ему археологическую экспедицию в Минусинский край. По-видимому, он не представляет современного положения в Сибири...»²*. Еще одно письмо красноярский ученый получил в 1925 г. от антропологической секции музея Гарвардского университета с предложением об обмене литературой³.

О международном признании результатов раскопок на Афонтовой горе свидетельствует открытка из Пенсильванского университета, адресованная проф. Н. К. Ауэрбаху на археологический факультет Красноярского госуниверситета. Но в Красноярске в это время не было университета и тем более подобного факультета (Макаров, 2003: 194). Данное обращение является свидетельством авторитета и признания заслуг российского археолога. В 1926 г. Ауэрбах стал секретарем Общества изучения Сибири и ее

¹ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2, оп. 1, д. 41, л. 4–4об.

² НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2, оп. 1, д. 289, л. 2.

³ ГАКК. Ф. Р-1380, оп. 1, д. 41, л. 33–33об.

производительных сил. Он переехал в Новосибирск, где продолжил переписку с Тульпа, которого вновь интересовали раскопки на Енисее, особенно Афонтовой горы⁴.

Уникальные материалы памятника привлекли тогда к себе пристальное внимание в России и за рубежом. В 1925 г. в «Сибирских огнях» Ауэрбах и Сосновский опубликовали обзор новой иностранной литературы по доистории Сибири (А. и С., 1925), который в первую очередь является откликом на статью о палеолите Сибири Г. Мергарта (Merhart, 1923). Австрийский археолог, будучи военнопленным, работал в Музее Приенисейского края в 1919–1921 гг., был хорошо знаком с Ауэрбахом и Сосновским, состоял с ними в переписке, сам исследовал на Енисее ряд палеолитических памятников (Макаров и др., 2009: 339).

В архиве Ауэрбаха сохранился черновик письма 1926 г. (совместно с Сосновским) проф. Генри Осборну, президенту Американского музея естественной истории в Нью-Йорке (Gregory, 1937). Осборн получил широкую известность благодаря книге «Человек древнего каменного века. Среда, жизнь, искусство» (1915). Его авторитетное мнение имело значение для Ауэрбаха и Сосновского: *«В 1924–25 гг. мы закончили раскопки палеолитической стоянки на Афонтовой горе близ Красноярска <...>. Материалы наших исследований еще не опубликованы вследствие затруднений в печатании иллюстраций в провинциальных условиях. Если бы Вы, уважаемый профессор, чья книга об ископаемом человеке переведена на русский язык и является нашей настольной книгой, а также Ваши коллеги заинтересовались бы сделанными нами исследованиями, то мы с большим удовольствием предоставили бы в Ваше распоряжение информационную статью по палеолиту Северной Азии. Мы считаем также необходимым сообщить, что в нашем распоряжении имеются результаты исследований по палеолиту Енисея, произведенных в 1914 году по поручению Музея [антропологии и этнографии] Академии наук И. Т. Савенковым <...>. Кроме того, мы распола-*

гаем новыми материалами, полученными путем планомерных раскопок тех стоянок, которые были кратко описаны Мергартом в его работе [Merhart, 1923]. В настоящем письме, конечно, не представляется возможным схематически перечислить тот обширный материал, который образовался в результате многолетних интенсивных исследований обширного Енисейского края. За все Ваши советы и указания по затронутым этим письмом вопросам буду очень благодарен»⁵.

Совместные публикации и международный книжный обмен были крайне важны для развития провинциальной науки. С 1925 г. зарубежная литература попадала в музеи и научные общества Сибири через систему книгообмена, посредством Всесоюзного общества культурной связи с границей. Через ВОКС Красноярский музей сотрудничал с рядом научных обществ и библиотек, среди них – Нью-Йоркская публичная, Астора, Ленокс и Тилден фондов, Смитсоновского института и др.⁶ Через посредничество ВОКС в Красноярский музей в 1927–1933 гг. поступали труды Американского географического общества⁷.

На рубеже 1920–1930-х гг. намечился новый виток отношений с иностранными коллегами в области археологии и этнографии. Советское государство способствовало этим связям, особенно тем, которые могли принести материальную выгоду в результате поиска средств для индустриализации страны. Таким образом, зарубежные связи ученых во многом направлялись в коммерческое русло.

О возможностях рынка США для экспорта товаров и услуг сообщала Всесоюзно-Западная торговая палата в официальном письме в Наркомпрос в 1928 г. Позитивные ожидания давал опыт проведения в Нью-Йорке первой выставки российских кустарных изделий. Она привлекла широкое внимание, ее экспонаты были в короткое время распроданы. США на тот момент являлись главным и поч-

⁴ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2, оп. 1, д. 300, л. 1.

⁵ НА ИАЭТ СО РАН. Ф. 2, оп. 1, д. 292, л. 7–7об.

⁶ ГАКК. Ф. Р-1380, оп. 1, д. 142, л. 43.

⁷ ГАКК. Ф. Р-1380, оп. 1, д. 79, л. 153.

ти единственным покупателем раритетов на европейских рынках. Американцы проявляли большой интерес к прикладному искусству и антикварным ценностям, в частности, к старинным иконам и живописи, а также к произведениям современных советских художников и скульпторов. Поэтому со стороны американских коммерческих кругов неоднократно поступали предложения организовать выставки прикладного искусства, антикварных ценностей, произведений современных художников и скульпторов, причем представители США выражали уверенность в том, что со стороны крупных музеев (Бруклинский, Филадельфийский, Чикагский и Питтсбургский) будет оказано полное содействие в деле их организации⁸.

Для ускорения сотрудничества контора «Новоэкспорт» вышла на связь с представителями советско-американской торговой компании «Амторг» в Нью-Йорке. Имея опыт поиска деловых партнеров, данная компания уже получила определенный авторитет и широкие связи в деловых кругах США. Ей предложили организовать и продажу этнографических коллекций на Западе. Амторг поддержал саму идею, но указал на отсутствие опыта в работе с данной категорией товаров, нехватку квалифицированных сотрудников, *«а посему проработать рынок по данному вопросу для нас очень затруднительно»*. Амторг предложил в первую очередь заняться проработкой перечня предполагаемых товаров, чтобы иметь возможность конкретно вести переговоры с фирмами и музеями. Для этого было необходимо составить список вещей, которые могли охарактеризовать одну из народностей СССР. Компания желала получить готовый список примерной коллекции с подробной аннотацией каждой вещи, кратким описанием народности и ценами за всю коллекцию.

Сомневаясь, что можно заочно продать такую коллекцию, Амторг предложил получить одну коллекцию для показа. Имея список коллекции и расценку за каждый предмет, Амторг был готов дать указа-

ние: по какой цене следует составить счет и какова будет пошлина для различных предметов. Для более скорого завоевания положения на рынке требовалось подарить коллекцию бесплатно одному из музеев. Такой подарок готов был принять Бруклинский музей и предоставить для него помещение⁹.

В дальнейшем Новоэкспорт адресовал по этому вопросу свои соображения Наркомторгу, Мосамторгу, Кустэкспорту, Северо-кавказскому отделу Госторга. С целью более конкретных переговоров с зарубежными фирмами и музеями запрашивался в срочном порядке список предметов для характеристики народностей. Директор Бруклинского музея Генри Фокс¹⁰ сообщил о желании представлять у себя национальности СССР¹¹.

Относительно подарка Бруклинскому музею Сибирское краевое отделение Госторга – отдел Новоэкспорта – обратилось с запросом в Русский музей и Общество изучения Сибири¹². В ответ на него ученый секретарь ОИС Н. К. Ауэрбах подготовил положительный, но при этом уклончивый ответ, отметив целесообразным организацию подарка Бруклинскому музею, но указав и на существующие трудности в Сибири¹³.

Во второй половине 1920-х гг. развернулась дискуссия о времени заселения Северной Америки, в которой приняли участие В. Г. Богораз и Ф. Боас (Богораз, 1926; Мачинский, 1941; Кан, 2005). Это еще больше привлекло внимание ученых США к археологическим исследованиям в России. В журнале «American anthropologist» появились обзоры советской литературы по археологии, этнографии и антропологии Голомштока. Первый обзор был посвящен публикациям МАЭ 1911, 1914, 1916, 1918 гг. и Приамурского отдела РГО 1922 г. (Golomshtok, 1924b). В разных выпусках он представлял результаты работ С. М. Широкогорова, Б. Э. Петри, Д. Н. Ану-

⁹ НА КККМ, оп. 1, д. 445, л. 174.

¹⁰ Уильям Генри Фокс – директор Бруклинского музея с 1914 по 1934 г.

¹¹ НА КККМ, оп. 1, д. 445, л. 174.

¹² НА КККМ, оп. 1, д. 445, л. 173.

¹³ НА КККМ, оп. 1, д. 445, л. 175.

⁸ ГАРФ. Ф. А-2306, оп. 69, д. 1793, л. 1–1об.

чина, И.А. Лопатина, И.М. Калинина, И.М. Суслова (Golomshtok, 1924a; 1932; 1933b).

Член Американского антропологического общества, ассистент Музея археологии и антропологии Пенсильванского университета Евгений Александрович Голомшток, как выпускник Казанского университета по кафедре географии и этнографии и ученик Б.Ф. Адлера, эмигрировавший после революции из России, мечтал об экспедиции в Сибирь. До революции он был участником студенческих экспедиций, снаряженных Адлером в Иркутскую губернию и в низовья Енисея (Гущина, 2013: 62).

Для изучения методики и направлений исследований в советской археологии Голомшток в 1931 г. обратился к одному из ведущих археологов СССР В.А. Городцову. Между ними завязалась активная переписка. Голомшток перевел статью Городцова «The typological method in archaeology» (Gorodtsov, 1933). В 1931–1932 гг. американский ученый дважды посетил Советский Союз, работал в музеях Ленинграда. Но в ходе этих поездок не произошло его ожидаемой встречи с Городцовым.

Летом 1931 г. Голомшток налаживал в Ленинграде контакты с археологами ГАИМК и МАЭ (Корсун, 2019: 306), собирал данные об экспедиционных работах, консультировался со специалистами. Он обнаружил, что в СССР ведутся активные археологические исследования, что значительная часть информации неизвестна ученым США. Голомшток предложил заместителю председателя ГАИМК Ф.В. Кипарисову установить научные связи между ГАИМК и Пенсильванским университетом, начиная с обмена изданиями и заканчивая организацией совместных экспедиций (Юрочкин, 2017: 310). Американский этнолог постарался собрать сведения о важнейших полевых открытиях и научных мероприятиях, стремился получить фотографии, дающие представление о памятниках и раскопках, и получил, в частности, комплект материалов о Пазырыкских курганах на Алтае и палеолитических находках Мальты.

Знакомство в Ленинграде с археологами-сибироведами С.И. Руденко, С.А. Теплоуховым и М.П. Грязновым, специалистами в области палеолита Г.А. Бонч-Осмоловским, П.П. Ефименко, С.Н. Замятниным и др., вероятнее всего, позволило Голомштоку понять расклад сил среди археологов СССР на рубеже 1920–1930-х гг., выяснить для себя истинное – в то время униженное – положение Городцова среди молодого поколения советских археологов. Возможно, именно поэтому Голомшток и не выбрался к нему в Москву. Его контакты в ГАИМК, Этнографическом отделе Русского музея и МАЭ с «сибиряками» не были случайными: результаты исследований Теплоухова на Енисее, Руденко и Грязнова на Алтае впечатляли, и предварительный план организации совместной советско-американской экспедиции касался, прежде всего, Сибири. Интерес к этому региону был еще и ностальгическим: в памяти, безусловно, «всплывала» его студенческая поездка 1915–1916 гг. на Амур (Гущина, 2013: 62). Контакты с Теплоуховым и Грязновым в 1931–1932 гг., доступ к материалам раскопок на Алтае и Енисее, сданные в печать статьи (Gryaznov & Golomshtok, 1933) вселяли надежду на успех предприятия.

Однако первоначальный план осуществить не удалось: экспедиция в Сибирь в 1932 г. не состоялась. В академических и административных кругах вряд ли бы нашелся смельчак, который бы решился в те годы, когда вдоль всей Транссибирской магистрали сформировалось государство в государстве – ГУЛАГ, отправить по ней иностранца. Весной 1933 г. Голомшток вновь прибыл в СССР уже как полномочный представитель Музея Пенсильванского университета. Музей проявлял интерес к сбору или получению этнографических коллекций среди чукчей. Предполагалось, что американский этнолог примет участие в экспедиции Института народов Севера, но не исключались и другие варианты исследований (Юрочкин, 2017: 310, 311).

Но в итоге экспедиция на Чукотку не состоялась, и Голомшток обратил свой

взор на ГАИМК, предложив от лица Пенн-сильванского университета заключить соглашение на организацию в августе–сентябре 1933 г. советско-американской археологической экспедиции; планировались раскопки в Крыму городища Эски-Кермен, а также разведки на Сюреньской крепости, «пещерном» монастыре Шулдан и на Мангупском городище (Шмит, 1933; Golomshtok, 1933; Материалы..., 1935; Юрочкин, 2017). Руководителем экспедиции стал византолог Ф.И. Шмит, раскопки в «пещерном городе» Эски-Кермен вел Н.И. Репников; Голомшток оставался в коллективе единственным представителем США. Экспедиции придавалось не только научное, но и политическое значение. В реальности же подписанное соглашение больше напоминало коммерческую сделку. За выполнение «группы тем» Музей Пенн-сильванского университета, «якобы брал на себя обязательство внести через Госбанк СССР в доход государства 1500 золотых рублей» (Юрочкин, 2017: 311).

Итоги работ экспедиции освещены в печати крайне скупо, хотя по соглашению обе стороны обязались опубликовать в своих странах результаты раскопок. Как отметил В.Ю. Юрочкин, «*изначальная фикция под названием «Советско-американская экспедиция» 1933 г. закончилась банальной авантюрой*» (Юрочкин, 2017: 312). Целью эски-керменских раскопок являлась «добыча» серии из 100 «готских» черепов, необходимых для цепочки обменов, чтобы в конечном итоге Музей Пенн-сильванского университета мог заполучить готовую коллекцию по этнографии чукчей. Крымская тема была для Голомштока «боковой»: не выгорело с Сибирью или палеолитом – покопаем то, что в итоге принесет нужный результат, тем более что деньги на раскопки отпущены.

Основной круг коллег, с которым общался Голомшток, к тому времени был репрессирован – Шмит, Руденко, Теплоухов, Бонч-Осмоловский, Грязнов (Люди и судьбы..., 2003: 70, 71, 130–132, 331, 332, 372, 373); в конце 1933 г. в Москве арестовали его университетского учителя Адлера (Люди

и судьбы..., 2003: 15). Сам факт знакомства с Голомштоком для некоторых советских археологов и этнографов стал «черной меткой» – об этом позднее вспоминал Грязнов (2002: 89, 90). Авантюризм американского этнолога был настолько очевидным, что руководство ГАИМК в дальнейшем отказалось от какого-либо сотрудничества с ним.

Более позитивно развивалось сотрудничество с МАЭ. Оно началось еще в 1920-е гг., когда решались вопросы русско-американской этнографической и археологической работы для молодых ученых. Руководителем американских стажеров в СССР являлся В.Г. Богораз из МАЭ, а русских в США – Франс Боас из Колумбийского университета¹⁴. Для ученых из США были образованы три стипендии на два года для участия в полевой работе в Сибири. Со стороны Наркомпроса возражений о совместной советско-американской работе не нашлось – это способствовало реализации планов Богораз и Боаса¹⁵.

В 1933 г. сотрудники МАЭ даже подготовили для обмена несколько коллекций по археологии и этнографии народов Сибири, но вмешательство властей не позволило осуществиться планам (Американистика..., 2014). От Голомштока поступали запросы и предложения о проведении дальнейших раскопок, в первую очередь в Минусинском крае. Но эта идея также была обречена: препятствием был его статус эмигранта.

В 1933 г. Голомшток опубликовал обзор археологических исследований в СССР. Из сибирских раскопок в нем характеризуются работы Теплоухова в Минусинской котловине, Сосновского – в Новоселовском районе на Енисее, Алтайская экспедиция Грязнова; освещаются важнейшие публикации, деятельность музеев (Golomshtok, 1933). Среди публикаций по русской археологии и этнографии отмечаются монографии В.Г. Богораз, В.И. Иохельсона, Б. Лауфера и С.М. Широкогорова; среди старых работ вспоминаются труды А.И. Шренка, М.А. Кастрена и В.М. Михайловского, две

¹⁴ ГАРФ. Ф. А-2306, оп. 69, д. 2031, л. 2.

¹⁵ ГАРФ. Ф. А-2306, оп. 69, д. 2031, л. 7.

книги М.А. Чаплицка (1914a; 1914b), а также короткие статьи и обзоры в немецких и французских журналах (Golomshtok, 1933).

В 1936 и 1938 гг. в журнале «American Anthropologist» опубликованы статьи, продолжающие знакомить с археологическими исследованиями в Советском Союзе. Г. Филд в 1934 г. шесть недель провел в СССР, посетив Тифлис, Орджоникидзе, Ростов-на-Дону, Киев, Москву и Ленинград. В его обзор были включены в основном исследования 1934–1935 гг. в пределах Европейской России, но нашлось место и археологическим работам в Сибири – экспедициям С.В. Киселева, А.П. Окладникова, Г.П. Сосновского, Б.Э. Петри, М.М. Герасимова (Археологические..., 1962: 66–68, 78, 79).

В 1936 г. в Вашингтоне были опубликованы труды XVI Международного геологического конгресса, включая сводку Г.А. Бонч-Осмоловского и В.И. Громова по палеолиту СССР (Bonch-Osmolovsky, Gromov, 1936). На следующем – XVII – конгрессе 1937 г. в рамках его сибирской экскурсии Афонтова гора стала одним из пунктов осмотра. В разрезе Афонтовой II стоянки французский археолог Ш. Фромаже нашел фрагмент черепа человека, а китайский археолог Пей Вэнь-Чжун – подвески из трубчатых костей птиц (Макаров и др., 1989: 56).

В 1938 г. Фрейлих Рейни – профессор университета штата Аляска посетил Москву и Ленинград, установил научные контакты с Г.Ф. Дебецом, Б.Б. Пиотровским и М.Г. Левиным; на встрече с руководством АН СССР обсуждался вопрос об организации первых советско-американских исследований в районе Берингова пролива. Однако в то время эта идея поддержки не нашла. Тогда Рейни обратился в Академию наук с предложением о проведении раскопок для сравнения археологического материала района оз. Байкал и центральных областей Аляски. Это предложение было поддержано Академией, а по результатам работ в Музей антропологии при МГУ были переданы две археологические коллекции от Рейни (Корсун, 2010: 65, 66).

Изучение древней истории Сибири было включено в широкомасштабную программу антрополога Алеша Хрдлички, ко-

торый в 1939 г. принял участие в экспедиции А.П. Окладникова в Прибайкалье. Впервые Хрдличка посетил Сибирь в 1912 г., затем более 15 лет продвигал экспедиционные проекты для установления связей между древними культурами Сибири и Аляски.

В 1939 г. в Институте этнографии АН СССР Хрдличка представил проект по антропологическому исследованию народов северо-востока Сибири (Доклад..., 1939). Советские ученые, в том числе Окладников, его поддержали. В МАЭ высказались за скорейшую организацию комплексной археолого-этнографической экспедиции в северо-восточную Азию (Корсун, 2010). В том же году Хрдличка работал во многих музеях, в том числе в Иркутском, измерил большую серию черепов сибирских народов, исследовал останки неандертальца из пещеры Тешик-Таш (Археологические..., 1962: 122), а также неолитические черепа из сибирских могильников (Schultz, 1944: 310). Ему довелось вновь побывать в Сибири – в экспедиции Окладникова он участвовал в раскопках глазковского погребения могильника у Верхней Бурети. Хрдличка дал палеоантропологическую характеристику вскрытого костяка, сравнил обряд захоронения с известным у североамериканских индейцев (Окладников, 1940). По возвращении в США он опубликовал ряд работ по итогам поездки в СССР (Hrdlička, 1939a; 1939b; 1940a; 1940b; 1941; 1942).

В послевоенные годы осложнившаяся политическая ситуация не способствовала укреплению связей советских и американских археологов. В СССР контакты с зарубежными коллегами начинают ослабевать с рубежа 1920–1930-х гг. – водоразделом стали «год великого перелома» и репрессии ученых. В дальнейшем это привело к почти полному прекращению связей сибирских археологов с иностранными учеными (Вдовин и др., 2010: 117).

Подводя итог, можно выделить формы советско-американских связей в области сибирской археологии: совместные экспедиции; предоставление научной информации, материалов и коллекций; обмен изданиями и публикации в научных журналах; уча-

стие в конгрессах и конференциях. Разнообразие этих форм международных связей обусловлено различными целями и задачами, решаемыми с их помощью. В советско-американских научных контактах бескрайние трудности преследовали обе стороны: одни проводили исследования и мечтали о достойном обнародовании полученных результатов, другие – активно публиковались, питая надежду на участие в экспе-

дициях в Сибири. Тем не менее контакты 1920–1930-х гг. заложили основу научного обмена и коммуникаций между учеными СССР и США в годы «оттепели» и в последующие десятилетия. Примечательно, что с советской стороны их инициатором стали А.П. Окладников и его ученики из ИИФФ СО АН СССР (Окладников, Васильевский, 1976; 1980). Опыт этих контактов востребован и в наши дни.

Сокращения

ГАКК – Государственный архив Красноярского края
 ГАРФ – Государственный архив Российской Федерации
 ИГАИМК – Известия Государственной Академии истории материальной культуры. М.; Л.
 ИИФФ СО АН СССР – Институт истории, филологии и философии Сибирского отделения АН СССР
 КОРГО – Красноярский отдел Русского географического общества
 МВНПК – Материалы Всероссийской научно-практической конференции
 ММНК – Материалы международной научной конференции
 НА ИАЭТ СО РАН – Научный архив Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук
 НА КККМ – Научный архив Красноярского краевого краеведческого музея
 ОПИ ГИМ – Отдел письменных источников Государственного Исторического музея
 ПИМК – Проблемы истории материальной культуры. Л.
 РАЖ – Русский антропологический журнал. М.

Список литературы / References

- Auerbach N. K., Sosnovskij G. P. (Novaja inostrannaja literatura po doistorii Sibiri [New foreign literature on the prehistory of Siberia]. In: *Sibirskie ogni [Siberian lights]*, 1925, 2, 266–267.
- Beloshickaja N. N., Beljaeva E. P., Golysheva V. G. *Amerikanistika: rezul'taty i perspektivy mezhhregional'nyh issledovanij i sotrudnichestva [American Studies: results and prospects for interregional research and cooperation]*. Arhangel'sk, Press-Print, 2014. 278 p.
- Bonch-Osmolovsky G. A., Gromov V. I. The Paleolithic in the Union of Soviet Republics. In: *Report of the XVI Session of the International Geological Congress, 1936*, (2), 129.
- Busygin E. P., Zorin N. V. *Jetnografija v Kazanskom universitete [Ethnography at Kazan University]*. Kazan, Kazanskij universitet, 2002. 220 p.
- Czaplicka M. A. *Aboriginal Siberia. A Study in Social Anthropology*. Oxford, Clarendon Press, 1914. 430 p.
- Czaplicka M. A. *Shamanism in Siberia Excerpts from Aborigin al Siberia*. Oxford, Clarendon Press, 1914. 108 p.
- Field H., Prostov E. Archaeology in the U.S.S.R. In: *American anthropologist*, 1938, 40, 675–677.
- Field H., Prostov E. Recent archeological investigations in the Soviet Union, *In American Anthropologist*, 1936, 38, 260–290.
- Golomshtok E. Anthropological Activities in Soviet Russia. In: *American anthropologist*, 1933, 35(2), 301–327.
- Golomshtok E. Report from the University museum, Philadelphia, of archaeological and anthropological activities in Russia, 1931. In: *American anthropologist*, 1932, 34, 509–511.

- Golomshtok E. The Russian project. In: *University of Pennsylvania. Philadelphia. The University Museum Bulletin*, 1933, 4(5), 142–143.
- Golomshtok E. Survey of Russian literature. In: *American anthropologist*, 1924, 26, 278–280.
- Gorodtsov V. The typological method in archaeology. In: *American anthropologist*, 1933, 35, 95–101.
- Gregory W.K. Henry Fairfield Osborn (1857–1935). In: *National Academy biographical memoirs*, 1937, 19, 52–119.
- Gryaznov M., Golomshtok E. The Pazirik burial of Altai. In: *American Journal of Archaeology*, 1933, 37(1), 30–45.
- Gryaznov M.P. Zajavlenie administrativno-vyslannogo Grjaznova Mihaila Petrovicha, prozhivajushhego v g. Vjatke po Hlynovskoj ulice dom 42 [Statement from the administratively deported Mikhail Petrovich Gryaznov, who lives in Vyatka at 42 Khlynovskaya Street]. In: *Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, posvjashhennoj 100-letiju so dnja rozhdenija M.P. Grjaznova "Stepi Evrazii v drevnosti i srednevekov'e"* [Proceedings of the international scientific conference dedicated to the 100th anniversary of the birth of M.P. Gryaznov "Steppes of Eurasia in ancient times and the Middle Ages"]. Saint Petersburg, 2002. 86–90.
- Gushhina E.G. *Jetnograficheskij muzej Kazanskogo universiteta: istorija formirovanija i osnovnye jetapy razvitija* [Ethnographic Museum of Kazan University: history of formation and main stages of development]. Kazan, Otechestvo, 2013. 108 p.
- Hall H.U. A Siberian Wilderness Native Life on the Lower Yenisei. In: *The Geographical review*, 1918, 1, 1–21.
- Hrdlička A. An anthropologist in Russia. In: *Scientific Monthly*, 1942, 54, 269–276, 308–319, 397–417.
- Hrdlička A. Anthropological relations between Siberia and America. In: *Science*, 1940, 91, 421.
- Hrdlička A. Anthropological connections between America and Siberia. In: *Science*, 1941, 103, 441.
- Hrdlička A. Anthropological studies in England, Russia, Siberia and France. In: *Explorations and Field-Work, Smithsonian Institution*, 1939. 73–78.
- Hrdlichka A. Doklad amerikanskogo antropologa d-ra A. Hrdlichki v Institute jetnografii Akademii nauk SSSR [Report by American anthropologist Dr.A. Hrdlicka at the Institute of Ethnography of the USSR Academy of Sciences]. In: *Sovetskaja jetnografija* [Soviet ethnography], 1939, 3, 256–258.
- Hrdlička A. Paleontological discovery in Siberia. In: *Science*, 1940, 92, 508.
- Hrdlička A. Recent Explorations in Siberia. In: *Science*, 1913, 37, 13–14.
- Hrdlička A. Ritual ablation of front teeth in Siberia and America. In: *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 1939, 69(3), 1–32.
- Jurochkin V. Ju. *Gotskij vopros* [Gothic question]. Simferopol, SONAT, 2017. 496 p.
- Kan S. «Moj drug v tupike jempirizma i skepsisa»: Vladimir Bogoraz, Franc Boas i politicheskij kontekst soverskoj jetnologii v konce 1920-x – nachale 1930-h gg. ["My friend is at the dead end of empiricism and skepticism": Vladimir Bogoraz, Franz Boas and the political context of Soviet ethnology in the late 1920s – early 1930s.]. In: *Antropologicheskij forum* [Anthropological Forum], 2005, 7, 191–230.
- Koveshnikova E.A., Martynov A.I. O znamenitom krasnojarske i ego arheologicheskoi kollekcii [About the famous Krasnoyarsk resident and his archaeological collection]. In: *Arheologicheskie issledovaniya drevnostej Nizhnej Angary i sopredel'nyh territorij* [Archaeological research of antiquities of the Lower Angara and adjacent territories]. Krasnoyarsk, 2012. 23–28.
- Korsun S.A. *Amerikanistika v Kunstkamere: sobiratel'i, jekspedicii, kollekcii* [American Studies in the Kunstkamera: collectors, expeditions, collections]. Saint Petersburg, Muzej arheologii i jetnografii Rossijskoj akademii nauk, 2019. 512 p.
- Kuzminykh S.V., Vdovin A. S. V.A. Gorodcov i E.A. Golomshtok (K istorii soversko-amerikanskih svjazej v oblasti arheologii v 192030-e gody) [V.A. Gorodtsov and E.A. Golomshtok: (On the history of Soviet-American relations in the field of archeology in the 1920s-30s)]. *Materialy dserossijskoj nauchno-prakticheskoi konferencii, posvjashhennoj 150-letiju V.A. Gorodcova «Problemy izuchenija i sohraneniya arheologicheskogo nasledija Central'noj Rossii»* [Materials of the All-Russian scientific and practical conference dedicated to the 150th anniversary of V.A. Gorodtsova "Problems of studying and preserving the archaeological heritage of Central Russia"]. Ryazan, 2010. 48–55.

Kuz'minyh S.V., Vdovin A. S., Galen G. Iz istorii Rossijskikh arheologičeskikh kollekcij za rubezhom: sobranie I. P. Tovostina v Muzejnom vedomstve Finljandii [From the history of Russian archaeological collections abroad: the collection of I. P. Tovostin in the Finnish Museum Department]. *Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii "Arheologičeskoe nasledie Sibiri i Central'noj Azii (problemy interpretacii i sohraneniya)"* [Proceedings of the international scientific conference "Archaeological heritage of Siberia and Central Asia (problems of interpretation and preservation)"]. Kemerovo, 2016. 36–39.

Kuz'minyh S.V., Vdovin A. S., Kochkina E. I. K stoletiju jekspedicii A. M. Tal'grena v Enisejskuju guberniju [On the centenary of the expedition of A. M. Talgren to the Yenisei province]. *Sbornik materialov 5 mezhregional'nyh kraevedčeskikh čtenij, posvjashchennyh Leonidu Romanovichu Kyzlasovu* [Collection of materials from 5 interregional local history readings dedicated to Leonid Romanovich Kyzlasov]. Abakan, 2016. 163–170.

Machinskij A. V. Drevnjaja jeskimoskaja kul'tura na Chukotskom poluostrove [Ancient Eskimo culture on the Chukchi Peninsula]. In: *Kratkie soobshheniya o dokladah i polevyh issledovanijah Instituta istorii material'noj kul'tury* [Brief reports on reports and field research of the Institute of the History of Material Culture], 1941, 9, 80–91.

Maizik E. I., Vdovin A. S. The development of Siberia: The Yenisei (Oxford) expedition of 1914–1915. In: *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2018, 11(9), 1440–1452.

Maizik E. I., Vdovin A. S. Enisejskaja (Oksfordskaja) jekspedicija 1914–1915 gg.: Marija Chaplicka i Genri Holl [Yenisei (Oxford) expedition 1914–1915: Maria Chaplicka and Henry Hall]. In: *Severnye arhivy i jekspedicii* [Northern archives and expeditions], 2017, 1(4), 6–14.

Maizik E. I., Vdovin A. S. Zhenskij vzgljad na Enisejskij Sever: Oksfordskaja jekspedicija 1914–1915 gg. [A woman's view of the Yenisei North: the Oxford expedition of 1914–1915.]. In: *Istoricheskij kur'er* [Historical courier], 2019, 3, 222–236.

Maizik E. I., Vdovin A. S. Leonid Vasil'evich Tul'pa – pojet, pedagog, jemigrant iz Krasnojarska v Bostone [Leonid Vasilyevich Tulpa – poet, teacher, emigrant from Krasnoyarsk to Boston]. In: *Enisejskaja provincija: Al'manah* [Yenisei Province: Almanac], 2022, 6, 118–127.

Makarov N. P., Bezyzvestnyh E. Ju. Neutomimyj issledovatel' drevnostej [Tireless researcher of antiquities]. In: *Vek podvizhnichestva* [Age of Asceticism]. Krasnoyarsk, Krasnojarskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1989. 43–57.

Makarov N. P., Vdovin A. S., Detlova E. V. About the History of Krasnoyarsk Archaeologists International Relations In: *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2009, 2(3), 336–348.

Makarov N. P. Zhizn' i sud'ba Nikolaja Auferbaha [The life and fate of Nikolai Auerbach]. In: *Sto znamenityh krasnojarscev* [One Hundred Famous Krasnoyarsk Residents]. Krasnojarsk, Izdatel'skie proekty, 2003. 193–197.

Materialy Jeski-Kermenskoj jekspedicii 1931–1933 gg. [Materials of the Eski-Kermen expedition of 1931–1933]. In: *Izvestija Gosudarstvennoj Akademii material'noj kul'tury* [News of the State Academy of Material Culture], 1935, 117, 155 p.

Merhart G. The palaeolithic period in Siberia: Contributions to the prehistory of the Jenissei region. In: *American Anthropologist*, 1923, 25, 23–55.

Montgomery R. L. *Register to the Papers of Aleš Hrdlička*. National Anthropological Archives. Washington, Smithsonian Institution, 2006. 145 p.

Okladnikov A. P. Novoe pogrebenie glazskovskoj stadii u s. Buret' [A new burial of the Glazkov stage near the village Buret]. In: *Kratkie soobshheniya o dokladah i polevyh issledovanijah Instituta istorii material'noj kul'tury* [Brief reports on reports and field research of the Institute of the History of Material Culture], 1940, 7, 90–93.

Okladnikov A. P., Vasil'evskij R. S. *Po Aljaske i Aleutskim ostrovam* [In Alaska and the Aleutian Islands]. Novosibirsk, Nauka, 1976. 168 p.

Okladnikov A. P., Vasil'evskij R. S. *Severnaja Azija na zare istorii* [Northern Asia at the dawn of history]. Novosibirsk, Nauka, 1980. 160 p.

Schultz A. H. Biographical memoirs of Ales Hrdlička. In: *National Academy biographical memoirs*, 1944, 23, 304–338.

Shmit F. I. Sovetsko-amerikanskaja krymskaja jekspedicija (1933 g.) [Soviet-American Crimean Expedition (1933)]. In: *Problemy istorii material'noj kul'tury* [Problems of the history of material culture], 1933, 9–10, 61.

Vasil'ev S. A. *Drevnejshee proshloe chelovechestva: poisk rossijskih uchenyh* [The ancient past of mankind: the search for Russian scientists]. Saint Petersburg, Instituta istorii material'noj kul'tury Rossijskoj akademii nauk, 2008. 179 p.

Vasil'kov Ja. V., Sorokina M. Ju. *Ljudi i sud'by. Biobibliograficheskij slovar' vostokovedov – zhertv politicheskogo terrora v sovetskij period (1917–1991)* [People and destinies. Biobibliographical dictionary of orientalists – victims of political terror during the Soviet period (1917–1991)]. Saint Petersburg, Peterburgskoe vostokovedenie, 2003. 496 p.

Vdovin A. S., Detlova E. V., Kuz'minyh S. V., Makarov N. P. K istorii krasnojarskoj arheologii: mezhdunarodnye svyazi [On the history of Krasnoyarsk archeology: international relations]. In: *Enisejskaja provincija: Al'manah* [Yenisei Province: Almanac], 2010, 5, 106–119.

Voronin N. N., Tihanova M. A. *Arheologicheskie jekspedicii Gosudarstvennoj Akademii istorii material'noj kul'tury i Instituta arheologii Akademii nauk SSSR. 1919–1956 gg.* [Archaeological expeditions of the State Academy of the History of Material Culture and the Institute of Archeology of the USSR Academy of Sciences. 1919–1956]. Moscow, Akademiya nauk SSSR, 1962, 264 p.

EDN: DRPDFO
УДК 902.2

On the Question of Planigraphy of Cultural Complexes of the Early Upper Paleolithic Titovskaya Sopka Workshop (Eastern Transbaikalia)

Egor A. Filatov^a, Yulia A. Trukhina^b and
Dmitriy E. Vlasenko^b

^a*V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russian Federation*

^b*Trans-Baikal State University
Chita, Russian Federation*

Received 03.03.2024, received in revised form 08.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. The Titovskaya Sopka workshop was opened in 1950 by A. P. Okladnikov, in 1950–1970 it was studied by the discoverer, as well as by S. N. Astakhov, V. E. Larichev and I. I. Kirilov. During a new stage of research, which began in 2020, on bone material from c.l. 4, AMS ¹⁴C determinations were obtained dating the designated layer in the region of ~ 28,000–27,000 cal.l.b.c., which allows us to attribute the archaeological material of the layer to the final stages of the Early Upper Paleolithic of Transbaikalia. Field studies conducted in 2022 made it possible to clarify the location of the c.l. 3,4 in excavations of different years and conduct a planigraphic analysis, indicating local redeposition of archaeological material from the roof of the lithological layer 4 in the sole lithological layer 3 (c.l. 3,4 respectively). Thus, c.l. 3,4 are actually one cultural layer, technically divided into two. Also, during the analysis of the field reporting documentation for excavation 2 (the work of V. E. Larichev), it is suggested that the structures identified in the previous years of work (1959 and 1961) are more likely to be “storages” of stone raw materials, rather than fireplace, like their interpreted previously.

Keywords: Eastern Transbaikalia, Titovskaya Sopka workshop, Early Upper Paleolithic, planigraphic analysis, stone raw materials, fireplace, stone raw materials storages.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The work was carried out on the topic of research work of the Institute of Geology and Mineralogy SB RAS 122041400252–1 with the support of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation.

Citation: Filatov E.A., Trukhina Yu.A., Vlasenko D.E. On the question of planigraphy of cultural complexes of the early upper paleolithic Titovskaya Sopka workshop (Eastern Transbaikalia). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1628–1637. EDN: DRPDFO



© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: filatovea@igm.nsc.ru; yulich2014@gmail.com; dmitrivlasenko2003@mail.ru

К вопросу о планиграфии культурных комплексов РВП мастерской Титовская Сопка (Восточное Забайкалье)

Е.А. Филатов^а, Ю.А. Трухина^б, Д.Е. Власенко^б

^аИнститут геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН
Российская Федерация, Новосибирск

^бЗабайкальский государственный университет
Российская Федерация, Чита

Аннотация. Мастерскую Титовская Сопка открыл в 1950 г. А. П. Окладников, в 1950–1970 гг. она исследовалась первооткрывателем, а также С. Н. Астаховым, В. Е. Ларичевым и И. И. Кириловым. В ходе нового этапа исследований, начавшегося в 2020 г., по костному материалу из к.с. 4 были получены AMS ¹⁴C определения, датирующие обозначенный слой заключительными этапами MIS 3 ~ 28000–27000 кал.л. до н.э., что позволяет отнести археологический материал слоя к заключительным этапам РВП Забайкалья. Полевые исследования, проведенные в 2022 г., позволили уточнить приуроченность к.с. 3 и 4 в раскопах разных лет и провести планиграфический анализ, свидетельствующий о локальном переотложении археологического материала из кровли литологического слоя 4 в подошву слоя 3 (к.с. 3 и 4 соответственно). Таким образом, к.с. 3 и 4 фактически являются одним культурным слоем, технически разделенным на два. Также в ходе анализа полевой отчетной документации по раскопу 2 (работы В. Е. Ларичева) выдвигается предположение, что конструкции, выявленные в предшествующие годы работ (1959 и 1961 гг.), скорее являются «хранилищами» каменного сырья, нежели очагами, как их интерпретировали ранее.

Ключевые слова: Восточное Забайкалье, мастерская Титовская Сопка, ранний верхний палеолит, планиграфический анализ, каменное сырье, очаги, хранилища каменного сырья.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Работа выполнена по теме НИР ИГМ СО РАН 122041400252–1 при поддержке Минобрнауки РФ.

Цитирование: Филатов Е. А., Трухина Ю. А., Власенко Д. Е. К вопросу о планиграфии культурных комплексов РВП мастерской Титовская Сопка (Восточное Забайкалье). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1628–1637. EDN: DRPDFO

Введение

Мастерская Титовская Сопка – первый стратифицированный памятник палеолита Восточного Забайкалья, но ее материалы до недавнего времени в научной литературе были представлены лишь в тезисной форме (рис. 1, 2). Из наиболее значимых публикаций научного характера следует отметить справочник палеолитических местонахожде-

ний СССР Н. А. Береговой (Beregovaya, 1984: 106), статью С. Н. Астахова (Astakhov, 2018) и ряд других, главным образом обобщающих публикаций (Petrin, 1971; Kirillov, Rizhsky, 1973; Okladnikov, 1975; Konstantinov, Sinitsa, 2009; Kirillov, 2011), а также полевые отчеты (Larichev, 1961; Astakhov, 1962).

Начальный этап археологических исследований мастерской связан с именем

А.П. Окладникова. В его личном архиве, хранящемся в Санкт-Петербургском филиале Архива РАН, находятся документы, позволяющие существенным образом расширить представления о начальном этапе работ. Материалы архива позволяют с уверенностью констатировать, что мастерская Титовская Сопка была им открыта в 1950 г. (Filatov, 2021).

Первые полевые работы на мастерской проходили в 1959 г. под руководством А.П. Окладникова. Материалы исследований отражены в его отчете – «Исследования на Титовской сопке в районе г. Чита в 1959 г.» (Там же). В этом году на месте сбора подъемного материала палеолитического облика был заложен раскоп площадью 12 м² (раскоп 1). Основная задача работ состояла в выявлении стратифицированного материала. По итогам работ было выделено четыре культурных слоя (далее к.с.), которые А.П. Окладников предварительно датировал концом позднего палеолита (Там же).

В 1961 г. исследования мастерской были продолжены В.Е. Ларичевым (Larichev, 1961), целью работ которого было выявление археологического материала в нижележащих уровнях и увеличение источниковой базы памятника. Работы были сосредоточены в раскопе 1 с небольшим расширением по линии 1, 2, 3 (кв. В, Г, Д) и в новом раскопе (раскоп 2) (рис. 3). Итогом работ стало выявление очагов в к.с. 4, которые были расположены вдоль длинной оси раскопа (очаги 1–3) и прирезки к раскопу (очаги 4 и 5). Кроме того, были обнаружены так называемые ямы-шахты по добыче каменного сырья, уровни заложения которых были связаны с к.с. 2 (Там же).

В следующем, 1962 г. раскопки мастерской были продолжены С.Н. Астаховым (Astakhov, 1962; Astakhov, 2018). Целью работ С.Н. Астахова было детальное изучение ям-шахт по добыче каменного сырья, выявленных в предшествующие годы. В связи с этим, между раскопами 1 и 2 был заложен новый раскоп площадью 8 м² (раскоп 3) (рис. 3), подтвердивший наличие ранее выделенных к.с. Так же, как

и в предшествующие годы, была выявлена яма-шахта и получен богатый археологический материал по всем ранее выделенным к.с. (Там же).

Дальнейшие исследования мастерской были связаны с именем И.И. Кириллова (Kirillov, 2011: 288). В 1969 г. в привершинной части склона им был заложен новый раскоп (раскоп 4), находящийся на расстоянии 10 м от предшествующих, площадью 100 м² (рис. 3). Эти работы позволили зафиксировать в к.с. 2 кострища и многочисленный археологический материал, в том числе и костяные орудия (Beregovaya, 1984: 106; Kirillov, 2011: 288). Сведения об этих работах практически отсутствуют в литературе. Вероятно, И.И. Кирилловым также проводились работы в 1970 и 1971 гг. (раскоп 4), на что указывают полевые шифры на коллекции каменных артефактов, хранящихся в ИАЭТ СО РАН. Факт раскопок в 1970 и 1971 гг. подтверждает устное сообщение М.В. Константинова.

В ходе нового этапа исследований, начавшегося с 2020 г., был выполнен комплекс мероприятий, направленных на топографическую привязку раскопов разных лет, а также проведен антракологический анализ углей и трасологический анализ гравированной пластины, выявленных в коллекции к.с. 4 раскопа 2 (1961 г.) (Filatov, Filatova, 2020; Fedorchenko и др., 2021; Filatov, 2021; Filatova, Filatov, 2021). Кроме того, получены AMS ¹⁴C датировки, позволяющие датировать к.с. 4 финалом MIS 3: 27803–27164 кал.л. до н.э. (MICADAS-3765); 28878–28218 кал.л. до н.э. (MICADAS-3766) кал.л.н.

Постановка проблемы

По мнению первых исследователей памятника, археологический материал РВП, связанный с к.с. 4 и 3, приурочен к покровным отложениям склонового генезиса. С.Н. Астахов отмечает, что в к.с. 3 выявлено незначительное количество артефактов. В самостоятельный слой он был выделен благодаря залеганию в желто-коричневом неоднородном по составу суглинке мощностью до 0,5 м, который находился между хорошо представленными с точки зрения

археологии к.с. 2 и 4 (Astakhov, 2018: 16). В.Е. Ларичев также пишет, что «...культурные остатки в к.с. 3 почти не встречены» (Larichev, 1961). Характеризуя отложения к.с. 3, он описывает его как светло-желтую мелкозернистую супесь, почти лишенную щебня (Там же).

Характеризуя приуроченность материала слоя 4 С.Н. Астахов описывает более насыщенный, в сравнении со слоем 3, светло-желтый суглинок мощностью от 20 до 40 см, наполненный щебнем, особенно в верхней части слоя (Astakhov, 2018: 16). В.Е. Ларичев также соотносит к.с. 4 с желтым суглинком, но отмечает его более светлый оттенок с обильным включением щебня (Larichev, 1961).

Авторы исследований отмечают, что мастерская приурочена к выходам вулканических пород (Larichev, 1961; Astakhov, 1962; 2018). Впервые петрографические исследования материалов с мастерской были выполнены В.Ф. Петрунем в конце 1960-х гг. и вошли в известную обобщающую работу: «К петрофизической характеристике материала каменных орудий палеолита» (1971). Им в районе мастерской были собраны и определены каменные артефакты, выполненные, по его определению, на основе микролавобрекчии (Там же), но остается неясным, из каких к.с. были отобраны артефакты.

Для уточнения позиции палеолитических комплексов РВП мастерской (к.с. 4 и 3) и характеристики петрографического состава, используемого древними популяциями каменного сырья, в 2022 г. на памятнике были проведены полевые работы. Исследования позволили уточнить позицию археологического материала к.с. 4 и 3, а также провести планиграфический анализ. Изучение фотоматериалов, чертежей и описаний каменных конструкций, выявленных в к.с. 4 в предшествующие годы, которые интерпретировались как очаги (Larichev, 1961), а также сравнение их с имеющимися данными о подобных конструкциях на мастерских, приуроченных к выходам каменного сырья в материалах палеолита, неолита и энеолита, позволило пересмотреть их интерпретацию.

Геоморфологическая и стратиграфическая характеристика. Мастерская Титовская Сопка приурочена к приводороздельной поверхности северо-восточного склона одноименного горного массива к левому борту лога, рассекающего сопку в меридиональном направлении (рис. 1, 2) (координаты 52°00'28.11" с.ш.; 113°28'19.82" в.д.). Левый борт лога имеет крутой скалистый борт в районе 50°, правый борт более пологий, имеет наклон 25°, перекрыт мало-мощным четвертичным покровным чехлом. Памятник удален от р. Ингода на 1180 м (по линии северо-запад – юго-восток), имеет высоту над вершиной гребня, обрамляющего левый борт лога – 6 м. Абсолютная высота памятника в балтийской системе высот составляет 839 м (северо-восточный угол раскопа 4), относительная высота над рекой – 95–99 м.

В ходе работ на мастерской 2022 г. в форме зачисток были исследованы шесть участков. Далее приводим приуроченность каждой зачистки к раскопам: 1 – раскоп 1961 г. (раскоп 2, линия 4, кв. Г, Д); 2 – раскоп 1961 г. (раскоп 2, линия 10, кв. А, Б); 3 – раскоп 1962 г. (раскоп 3, линия 1, кв. У, Т); 4 – раскоп 1959 г. (раскоп 1, линия у, кв. «-3»); 5 – раскоп 1969 (раскоп 4, восточная стенка); 6 – раскоп 1969 (раскоп 4, западная стенка) (рис. 3).

При этом стратиграфические особенности и гипсометрическая позиция участков 1–4 (раскопы 1–3) имеют существенные отличия от участков 5 и 6 (раскоп 4), где в настоящее время зафиксированы только отложения позднего неоплейстоцена и голоцена (18–8 т.л.н.). Для упрощения дальнейшей характеристики стратиграфии отложений раскопов представляется необходимым разделить раскопы по секторам. Таким образом, раскопы 1–3 будут именоваться сектором «А» (средняя часть склона), а раскоп 4 – сектором «В» (верхняя часть склона), при этом исходя из того, что материалов РВП в секторе «В» не выявлено, в данной работе он не рассматривается.

В секторе «А» латеральный профиль склона характеризуют зачистки 1, 2 и 3 (раскопы 1 и 2). На высоте 738,2 и 738,12 м

расположены зачистки 2 и 4 соответственно, зачистка 3 связана с высотой 737,65 м. Наиболее низкую гипсометрическую позицию занимает зачистка 1, расположенная на высоте 736,3 м. Таким образом, расположение по высоте зачисток (раскопов 1–3) демонстрирует перепад высот до 1,9 м. Средняя мощность культуросодержащего слоя 4 равна 42,7 м, при этом максимальная мощность данного слоя представлена в зачистках 1 и 2 (раскоп 2), что объясняется увеличением рыхлых отложений от вершины к подножью склона. Средняя мощность культуросодержащего слоя 3 равна 45,5 м. Ниже приводим описание стратиграфии культуросодержащих слоев 4 и 3 зачистки 1 (рис. 6В).

Слой 3. Светло-коричневая супесь, с преобладанием песчаных и алевроитовых размерностей. Ближе к подошве слоя наблюдается увеличение пелитовых фракций до 10 %. По структуре однородный, с включением щебня и отломов, при высыхании приобретает палевый оттенок. Границы с выше- и нижележащими слоями нечеткие, постепенные. Мощность 0,3–0,32 м. К подошве приурочен культурный слой 3. Слой отражает эоловый тип осадконакопления.

Слой 4. Серо-коричневый суглинок с равным соотношением субфракций песка, алевроита и пелита. По структуре неясно слоистый, с обильным включением щебня, отломов и камней с признаками антропогенного воздействия. Слой обильно карбонизирован. Карбонаты представлены как прослойками, так и точечным включением (кутаны). В средней части слоя фиксируется углистый прослой и прокал мощностью 3–9 см. Антракологический анализ углистой массы позволил определить кору хвойных деревьев. Границы с выше- и нижележащими слоями нечеткие, постепенные. Мощность слоя 0,5–0,55 м. К слою приурочен культурный слой 4. В процессе формирования слоя принимали участие процессы почвообразования, деформированные делювиальным и солифлюкционным осадконакоплением.

Планиграфический анализ. Археологический материал к.с. 4 и 3 сектора «А», анализируемый в данной работе, происходит с площади 40,4 м² (раскоп 1–7 м²;

раскоп 2–25,4 м²; раскоп 3–8 м²) (рис. 3). Большинство планов расположения находок раскопов 1 и 3 не сохранились. Выявлены только планы искусственных конструкций в раскопе 2 с обозначенными на них единичными находками. Несмотря на эти обстоятельства, маркировка материала, хранящегося в фондах ИАЭТ СО РАН, и его внешний облик не вызывает сомнений в приуроченности анализируемых артефактов к культурным слоям 4 и 3. Важным аргументом в пользу гомогенности материала (несмешанности с хронологически более древними или более молодыми комплексами) являются «геохимические» маркеры в виде карбонизации поверхности изделий из к.с. 4 и серой матовой патины на артефактах к.с. 3. В первом случае – это карбонаты, которые являются характерным признаком почвообразования литологического слоя 4 (далее лит. слой), во втором случае – артефакты подвергались эоловой коррозии, возникшей в процессе накопления лит. слоя 3. Стоит отметить, что как подстилающие отложения слоя 4 (лит. слои 5 и 6), так и перекрывающие отложения средней и верхней части слоя 3 являются археологически стерильными.

Археологический материал, связанный с лит. слоем 4 и подошвой лит. слоя 3, фактически является одним культурным слоем, разделенным технически на два. Об этом свидетельствует идентичная каменная индустрия, не отличающаяся по технико-типологическим показателям. При работах в 2022 г. отмечено полное технико-типологическое сходство двух индустрий, а также отмечается отсутствие стерильных прослоек между двумя слоями и незначительная концентрация каменных изделий в слое 3. В зачистке 1 (раскоп 1) соотношение выявленных каменных артефактов представлено 1:7, с преобладанием материала в к.с. 4 (668 и 4772 соответственно).

Раскопочные работы 1959, 1961 и 1962 гг. не сопровождались детальной фиксацией всего археологического материала. Об этом свидетельствуют многочисленные находки, выявленные в отвалах раскопов этого периода. Кроме того, факт

выборочной фиксации материала отражен на показателях поквдратной концентрации (слои 4 и 3 объединены): раскоп 1–151 экз.; раскоп 2–55 экз.; раскоп 3–597 экз., тогда как в зачистке 1 (прирезка к раскопу 2) 2022 г. при изученной площади 0,4 м² представлена довольно высокая концентрация находок – 12 565 экз. на один квадратный метр, но она может быть и обусловлена приуроченностью зачистки к зоне производственной деятельности.

В структуре слоя 4 наибольший интерес представляют каменные конструкции, зафиксированные как в раскопе 1, так и в раскопе 2 (рис. 5). Данные конструкции интерпретируются исследователями памятника как очаги (Larichev, 1961; Astakhov, 2018: 16). Наиболее подробно они описаны в раскопе 2, где они представлены пятью кладками (Larichev, 1961). Их максимальный диаметр равен (см): 1–100; 2–133; 3–73; 4–105; 5–91 (рис. 5). Кладки имеют округлую форму, представленную в двух случаях, по одному овальную, подчетырехугольную и подквадратную формы. Как правило, они «заполнены» каменным сырьем, имеющим различную размерность – от 10 до 50 см. С вышеописанными конструкциями связан и археологический материал слоя 4, где он имеет приуроченность: к заполнению кладки (три случая), расположен под кладкой и по периметру кладки по одному случаю (рис. 5) (Там же).

Отмечаются также углисто-золистые прослои, фиксируемые по всему простиранию слоя 4 и обильно представленные в заполнении всех конструкций. В конструкции 5 В.Е. Ларичев отмечает перекрытие углистой массы и древесных углей запекшимся грунтом красно-коричневых оттенков (Там же). Палеофаунистический материал, встреченный в заполнении кладок и в теле слоя 4, немногочисленный. Всего выявлено 30 фрагментов неопределимых костей (в настоящее время в коллекции обнаружены только 9 фрагментов), которые концентрировались у конструкции 3 (22 экз.) и встречены по всей мощности слоя. Кроме того, в слое 4 выявлены рога северного оленя и косули, приуроченные к описываемым

конструкциям: конструкция 1 – рог оленя в северной части (рис. 5А, А1); в конструкциях 3 (рис. 5В, В1) и 4 (рис. 5Г, Г1) – рога косули в центральной части.

Археологические исследования 2022 г. позволили уточнить позицию археологического материала, приуроченного к лит. слоям 3 и 4. Работы в зачистках 2, 3 и 4 сопровождались минимальным изучением отложений (до 5 см), тогда как в рамках зачистки 1 была изучена площадь – 0,4 м² (2х0,2 м.) (рис. 4, 6). Всего по зачисткам, учитывая как номерные артефакты, так и осколки/обломки с мелким дебитажем, выявлено: зачистка 1–5440 экз.; зачистка 2–1 экз.; зачистка 3–2 экз.; зачистка 4–19 экз. Все артефакты, за исключением 668 предметов, которые связаны с подошвой слоя 3, приурочены к слою 4.

В зачистках 2, 3 и 4 малочисленный археологический материал представлен разрозненно, тогда как в зачистке 1 он был ассоциирован с углистым прослоем, который находился в верхней части слоя 4 (рис. 6В, Д). Заполнение прослоя представлено углистой массой и небольшими кусочками коры хвойных деревьев (определение к.и.н. М.О. Филатовой), имеет мощность 3–8 см. В южной части прослоя, в его подошве фиксируется прокол (пережжённый субстрат заполнения слоя) красно-коричневых оттенков мощностью 1,5–3 см, который был нарушен малоамплитудными вертикальными микросбросовыми деформациями (вероятно, постседиментационного характера) (рис. 6Д). Помимо археологического материала в заполнении углистого прослоя выявлен фрагмент диафизарной пястной кости мелкого парнокопытного животного (косуля?) (определение к.г.-м.н. А.М. Клементьева).

Археологический материал, выявленный в зачистке 1, приурочен к слою 4–353 (номерных) и 4419 (промывка) и слою 3–61 (номерных) и 607 (промывка), при этом стерильных прослоев между двумя слоями не выявлено (рис. 6А). Высокая концентрация мелкого дебитажа, вероятно, связана с производственной деятельностью на этом участке памятника, направленной как

на первичное расщепление, так и, вероятно, на изготовление каменных орудий. В ходе работ было отмечено, что материал слоя 3 выявлен на тех участках, где присутствует высокая концентрация артефактов слоя 4, что подтверждает выдвинутый ранее тезис о частичном переотложении материала из слоя 4 в подошву слоя 3 (до 10–15 см). Гипсометрические отметки демонстрируют локализацию материала по высоте в пределах 60 см, при наибольшей концентрации в средней части слоя 4 (рис. 5А).

Петрографический анализ. Во время работ на мастерской в 2022 г. на петрографические исследования были отобраны образцы каменного сырья. Отбор был произведен из зачистки 1 (раскоп 2), из отложений, приуроченных к лит. слоям 5, 6 и 7 (кора выветривания). Образцы каменного сырья также были отобраны из «сырьевого» фонда к.с. 4. Петрографическое определение, выполненное к.г.-м.н. Р.А. Шелепаевым, свидетельствует о полном доминировании в рыхлых отложениях лит. слоев 5–7 и в каменной индустрии к.с. 4 пирокластических горных пород – туфов, которые характеризуются хорошими изотропными свойствами, но имеют ряд существенных недостатков, связанных с высокой степенью слоистости. Учитывая то, что каменный материал в лит. слое 6 является окатанным, что отмечалось также С.Н. Астаховым (Astakhov 1962; 2018), а используемые отдельности туфа в каменной индустрии во всех случаях характеризуются естественными угловатыми формами, то каменное сырье, используемое для расщепления, по всей видимости, извлекалось из подстилающего к.с. 4 отложений лит. слоя 5.

Дискуссия

Анализ архивных материалов и проведенные полевые работы позволяют утверждать, что археологический материал, датированный ранними этапами верхнего палеолита, на мастерской Титовская Сопка связан с к.с. 3 и 4. При этом основной слой к.с. 4, тогда как дислоцируемый материал в слое 3 является локально переотложенным (по данным работ 2022 г. до 10–15 см).

Археологический материал слоя 4 приурочен к искусственным конструкциям (сырьевым хранилищам), а также, судя по работам 2022 г., к углистым прослоям (кострищам).

Анализ вышеописанных конструкций не позволяет однозначно интерпретировать их как очаги (Larichev, 1961; Astakhov, 1962; 2018). В основном они представлены конструкциями, обильно насыщенными крупными и средними по размеру камнями, особенно это хорошо видно по конструкции 2 (рис. 5Б, Б1). Необходимо отметить и наличие в конструкциях больших по размеру конкреций камня с негативами сколов, которые можно интерпретировать в контексте апробации сырья. Кроме того, морфология конструкций не находит аналогий с очагами, выявленными в Забайкалье и других регионах Сибири, где очаги являются как самостоятельным элементом планиграфии памятника, так и входящим в структуру жилищ, выявленных на Толбаге, Подзвонкой, Студеном-1–2; Усть-Мензе-1–4; Косой-Шивере-1–2; Сухотино-4 и др. (Константинов, 1994; Константинов, 2001; Ташак, 2016; Filatov, 2016; Razgildeeva, 2018; Konstantinov; Filatov, 2018 и др.). Как правило, очаги, изученные на этих объектах, представляют собой конструкции овальной или округлой формы, с обкладкой по периметру, при этом центр очага характеризуется углисто-сажистым заполнением без каменной забутовки, как это характерно для конструкций, выявленных в раскопах 1 и 2 описываемой мастерской Титовская Сопка.

Конструкции же слоя 4 демонстрируют «монолитность» заполнения, что в данном случае сближает их с конструкциями, которые мы наблюдаем на мастерских Красное Село, Карповцы (Gurina, 1976); Седе Илан (Barkai, Gopher, 2009), Маунт Пуа (Gopher, Barkai, 2011) и др., которые представляют собой выбросы и «хранилища» каменного сырья.

Как нам представляется, конструкции слоя 4 изучаемого памятника могут быть: а) сырьевым хранилищем каменного материала; б) сформированы для термической обработки; в) хранилищем каменного мате-

риала, который в дальнейшем подвергался термической обработке; или, что маловероятно, – г) очагами, но деформированными склоновыми процессами.

Складирование каменного сырья и его обособление от коренных выходов является разумным как с точки зрения отсутствия «замусоривания» зоны производственной деятельности (замусоривание препятствует дальнейшему извлечению сырья из коренных выходов), так и с точки зрения удобства использования сырья в зимний период, или же очищением блоков сырья дождевой водой от глинистых отложений слоя 5, из которого, по всей видимости, извлекалось каменное сырье. Повсеместно встречаемые углисто-золистые прослои, как в к.с. 4, так и в заполнении конструкций, а также наличие обожжённого грунта, может быть связано с процессом термической обработки каменного сырья. Вулканические туфы мастерской, являющиеся основой для каменного производства, имеют трещиноватую структуру и неоднородную текстуру, что отражено в коллекции к.с. 3 и 4, как на отдельностях апробации, так и на готовых изделиях. Термическая обработка, с одной стороны, могла в некотором роде видоизменять свойства породы, с другой стороны, приводить к термическому расщеплению по «уязвимым местам» (внутренним трещинам) конкреций сырья, что могло способствовать процессу расщепления. Но в отличие от температурной обработки кремневого сырья, которое можно идентифицировать по устойчивым признакам (Гиря, 1994; Карманов, 2018), на изучаемых вулканических туфах такие признаки пока не выявлены.

Заключение

В ходе анализа архивных материалов и полевых исследований удалось уста-

новить, что палеолитические материалы РВП мастерской Титовская Сопка связаны с к.с. 3 и 4. Слой 3 представляет собой светло-коричневую супесь эолового генезиса, в котором дислоцирован археологический материал, переотложенный из кровли слоя 4. Слой 4 характеризуется как серо-коричневый суглинок с преимущественно делювиальным и солифлюкционным типами осадконакопления, в котором зафиксированы дериваты почвы MIS 3.

Выявленный в 2022 г. археологический материал демонстрирует явные признаки переотложения из кровли слоя 4 в подошву слоя 3, что можно объяснить как формированием слоя 4 в условиях делювиального и солифлюкционного осадконакопления, так и возможной дефляцией кровли слоя 4 эоловыми процессами, сформировавшими слой 3.

Археологический материал к.с. 4 приурочен к каменным конструкциям и, судя по работам 2022 г., к рабочим площадкам по расщеплению и изготовлению каменных орудий труда, маскирующимся небольшими кострищами. Природа происхождения каменных конструкций, представленных в слое 4 и интерпретируемых предшественниками как очаги, на наш взгляд, связана с процессами добычи и расщепления, а возможно, и термической обработки каменного сырья.

Приложения / Applications



Список сокращений

К.С. – культурный слой
РВП – ранний верхний палеолит
MIS – морская изотопная шкала
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии СО РАН
Лит. слой – литологический слой

Список литературы / References

- Astakhov S. N. Otchet o rabotax v Chitinskoj oblasti v 1962 g. [Report on work in the Chita region in 1962]. *Nauchno-otraslevoj arhiv IA RAN [Scientific-industrial archive of the Institute of Archives of the Russian Academy of Sciences]*. F.I. R.1. No. 2732, 2732a.
- Astakhov S. N. *Zapiski Instituta istorii materialnoj kultury [Notes of the Institute of History of Material Culture]*, 2018, 19, 13–19.
- Barkai R., Gopher A. In Adams B., Blades BS. (eds.). *Lithic materials and Paleolithic societies Changing the face of the earth*. Wiley-Blackwell, Oxford, 2009. 174–185.
- Beregovaya N. A. *Paleoliticheskie mestonaxozhdeniya SSSR (1958–1970 gg.) [Paleolithic sites of the USSR (1958–1970)]*. Leningrad: Nauka, 1984.
- Fedorchenko A. Yu., Filatov E. A., Seletsky M. V., Filatova M. O. Plastina s gravirovkoj iz kompleksa nachalnogo verhnego paleolita masterskoj im. A. P. Okladnikova [Plate with engraving from the initial Upper Paleolithic complex of the A. P. Okladnikov workshop]. *Problemy arxeologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnyx territorij [Problems of archeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories]*, 2021, 27, 282–288.
- Filatov E. A. *Suxotinskij geoarxeologicheskij kompleks: nauchnyj putevoditel po paleoliticheskim pamyatnikam Suxotinskogo geoarxeologicheskogo kompleksa [Sukhotinsky geoarchaeological complex: a scientific guide to the Paleolithic monuments of the Sukhotinsky geoarchaeological complex]*. Chita: ZabGU, 2016.
- Filatov E. A. *Paleolit Vostochnogo Zabajkalya: po materialam masterskoj im. A. P. Okladnikova. Vypusk. kvalifikacz. rabota magistranta [Paleolithic of Eastern Transbaikalia: based on materials from the workshop named after. A. P. Okladnikova. Graduation qualified Master's student's work]*. Novosibirsk, 2021.
- Filatov E. A., Filatova M. O. *Problemy arxeologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnyx territorij [Problems of archeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories]*, 2020, 26, 258–262.
- Filatova M. O., Filatov E. A. Topograficheskie issledovaniya masterskoj imeni A. P. Okladnikova v Vostochnom Zabajkal'e [Topographical research of the A. P. Okladnikov workshop in Eastern Transbaikalia] *Problemy arxeologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnyx territorij [Problems of archeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories]*, 2021, 27, 289–293.
- Girya E. Yu. *Eksperimentalno-trasologicheskie issledovaniya v arxeologii [Experimental and traceological studies in archeology]*. Saint-Petersburg: Nauka, 1994, 168–174.
- Gopher A., Barkai R. Sitting on the tailing piles: Creating extraction landscapes in Middle Pleistocene quarry complexes in the Levant. *World Archaeology*, 2011, 43(2), 211–229.
- Gurina N. N. *Drevnie kremnedobyvayushhie shaxty na territorii SSSR [Ancient silicon mines on the territory of the USSR]*. Leningrad: Nauka, 1976.
- Karmanov V. N. Teplovaya obrabotka kremnya v neolite krajnego severo-vostoka Evropy [Thermal processing of flint in the Neolithic of the extreme north-eastern Europe]. *Izvestiya Laboratorii drevnix texnologij [News of the Laboratory of Ancient Technologies]*, 2018, 14(3), 22–42.
- Kirillov I. I. *Malaya enciklopediya Zabajkalya: Arxeologiya [Small Encyclopedia of Transbaikalia: Archeology]*. Novosibirsk: Nauka, 2011. 288–289.
- Kirillov I. I., Rizhsky M. I. *Ocherki drevnej istorii Zabajkalya [Essays on the ancient history of Transbaikalia]: ucheb. posobie*. Chita: ChGPI, 1973.
- Konstantinov A., Filatov E. The upper Paleolithic multi-hearth dwelling at the Kosaya Shivera-2 settlement in the Transbaikal region, Russia. *Asian Archaeology*, 2018. 59–63.
- Konstantinov A. V. *Drevnie zhilishha Zabajkalya: (paleolit, mezolit) [Ancient dwellings of Transbaikalia: (Paleolithic, Mesolithic)]*. Novosibirsk: Nauka, 2001.
- Konstantinov M. V. *Kamennyj vek vostochnogo regiona Bajkalskoj Azii [Stone Age of the eastern region of Baikal Asia]*. Ulan-Ude; Chita: Publishing house BSC SB RAS – ChSPI, 1994.

Konstantinov M. V., Sinitsa S. M. *Malaya enciklopediya Zabajkalya: Prirodnoe nasledie* [Small Encyclopedia of Transbaikalia: Natural Heritage]. Novosibirsk: Nauka, 2009. 546–548.

Larichev V. E. Otchet o raskopkax na Titovskoj sopke v 1961 g [Report on excavations on Titovskaya Sopka in 1961]. *Archive of the Institute of Archives of the Russian Academy of Sciences*. Chita, 1961, 2238.

Okladnikov A. P. *Byt i iskusstvo russkogo naseleniya Vostochnoj Sibiri. Ch. 2. Zabajkale* [Life and art of the Russian population of Eastern Siberia. Part 2 Transbaikalia]. Novosibirsk: Nauka, 1975. 6–20.

Petrin V. F. K petrofizicheskoj xarakteristike materiala orudij paleolita [On the petrophysical characteristics of the material of Paleolithic tools]. *MIA: Paleolithic and Neolithic of the USSR*, 1971, 6, 282–297.

Razgildeeva I. I. *Planigraficheskij analiz zhilishhno-xozyajstvennyx kompleksov verxnego paleolita Zabajkalya* [Planigraphic analysis of housing and economic complexes of the Upper Paleolithic of Transbaikalia]. Chita: ZabSU, 2018.

Tashak V. I. *Vostochnyj kompleks paleoliticheskogo poseleniya Podzvonkaya v Zapadnom Zabajkale* [Eastern complex of the Paleolithic settlement of Podzvonkaya in Western Transbaikalia]. Irkutsk: Publishing House of the Institute of Geography named after. V. B. Sochavy SB RAS, 2016.

EDN: YTRIWS
УДК 902.2

Middle Neolithic of the Cis-Baikal: How Can We Fill the Hiatus?

Ivan M. Berdnikov*

*Irkutsk State University
Irkutsk, Russian Federation*

Received 13.06.2024, received in revised form 28.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. The problems of the Middle Neolithic of Cis-Baikal and the discontinuity in the development of mortuary traditions (hiatus), characteristic of this stage, are considered. Based on the analysis of 32 reliable radiocarbon dates from multilayered sites and burials, it was demonstrated that, contrary to the opinion of some researchers, the Middle Neolithic is well filled with data from various sources. It has been proven that by this time the Ust-Belaya and Posolskaya pottery traditions had become widespread in the region, the existence of which is determined by the interval of ~6.7–6.3 ka cal BP. The formation of the Middle Neolithic cultural model is associated primarily with the emergence in the region of new populations of hunter-gatherers who came from the west. In addition, according to recent data, in the Middle Neolithic the appearance of another ceramic, Aplinskaya, was recorded, which is obviously the result of a mixture of Early and Middle Neolithic pottery traditions. Only four burial complexes are known so far. Radiocarbon dates made it possible to establish their age within the range of ~6.5–6.1 ka cal BP. The most interesting among them are the burial from the mouth of the Ilir River (Angara region), where the grave goods contains small items with images of waterfowl, as well as a complex discovered near the work settlement Zhigalovo (Upper Lena) with a bone arrowhead of the “Shigir” type. The nature of these burials also indicates close ties between the local Middle Neolithic population and the cultures of the Trans-Urals and Western Siberia. Another grave from the Verkholensk burial ground testifies to the penetration into the Cis-Baikal of the carriers of the Isakovo burial tradition, which at this time begins to take shape in the Northern Angara region. The analysis also included data on the remains of eight domestic dogs, which apparently had a special status for Middle Neolithic hunter-gatherers. It is concluded that the mortuary hiatus and the Middle Neolithic of the Cis-Baikal region are quite well characterized today, and the solution to the problems associated with them is directly dependent on the quality of the correlation of materials from the burials and hunter-gatherer campsites.

Keywords: Cis-Baikal, Baikal-Yenisei Siberia, Middle Neolithic, hiatus, hunter-gatherers, burials, pottery traditions, domestic dogs, radiocarbon dating.

The study was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, project No. FZZE-2023-0007.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archaeology.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: geoarch.isu@gmail.com

ORCID: 0000-0002-1943-7507

Citation: Berdnikov I. M. Middle Neolithic of the Cis-Baikal: How Can We Fill the Hiatus?
In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1638–1651. EDN: YTRIWS



Средний неолит Предбайкалья: чем нам заполнить hiatus?

И.М. Бердников

*Иркутский государственный университет
Российская Федерация, Иркутск*

Аннотация. Рассматриваются проблемы среднего неолита Предбайкалья и перерыва в развитии погребальных традиций (хиатуса), характерного для данного этапа. На основе анализа 32 надежных радиоуглеродных дат по многослойным местонахождениям и погребальным комплексам продемонстрировано, что, вопреки мнению ряда исследователей, средний неолит хорошо наполняется данными по разным источникам. Доказано, что к этому времени в регионе получили распространение усть-бельская и посольская гончарные традиции, время существования которых определяется интервалом ~6,7–6,3 тыс. кал.л.н. Формирование культурной модели среднего неолита связывается в первую очередь с появлением в регионе новых популяций охотников-собирателей, которые пришли с запада. Кроме того, в соответствии с современными данными, в среднем неолите отмечается появление еще одного керамического типа – аплинского, который, очевидно, является результатом смешения ранне- и средненеолитических гончарных традиций. Погребальных комплексов известно пока всего четыре. Радиоуглеродные даты позволили установить их возраст в пределах ~6,5–6,1 тыс. кал.л.н. Наиболее интересными среди них являются погребение с устья р. Илir (Приангарье), где в сопровождающем инвентаре зафиксированы предметы мелкой пластики с изображениями водоплавающих птиц, а также комплекс с костяным наконечником стрелы «шигирского» типа, обнаруженный близ пос. Жигалово (Верхняя Лена). Характер этих погребений также свидетельствует о тесных связях местного средненеолитического населения с культурами Урало-Западносибирского региона. Еще одно захоронение с Верхолесского могильника свидетельствует о проникновении в Предбайкалье носителей исаковской погребальной традиции, которая в это время начинает формироваться в Северном Приангарье. Также к анализу привлечены данные по останкам восьми особей домашних собак, которые для средненеолитических охотников-собирателей, судя по всему, имели особый статус. Сделан вывод, что погребальный hiatus и средний неолит Предбайкалья в целом сегодня довольно хорошо характеризуются, а решение связанных с ними проблем находится в прямой зависимости от качества корреляции материалов погребений и стоянок охотников-собирателей.

Ключевые слова: Предбайкалье, Байкало-Енисейская Сибирь, средний неолит, hiatus, охотники-собиратели, погребальные комплексы, гончарные традиции, домашние собаки, радиоуглеродное датирование.

Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ, проект № FZZE-2023-0007.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Цитирование: Бердников И. М Средний неолит Предбайкалья: чем нам заполнить хиатус? *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1638–1651. EDN: YTRIWS

Введение

Для неолита Предбайкалья, являющегося частью обширной территории, которая в некоторых современных исследованиях называется Байкало-Енисейской Сибирью (см. напр.: Berdnikov, Sokolova, 2023) (рис. 1), за более чем 140-летнюю историю его изучения предлагалась не одна концепция, но господствующей в XX в. была культурно-хронологическая модель, разработанная А. П. Окладниковым по результатам изучения погребальных комплексов (Okladnikov, 1950). Первый серьезный ее пересмотр произошел в 1980-х гг., когда серия радиоуглеродных определений позволила установить более корректные хронологические позиции погребальных традиций (Mamonova, Sulerzhitskii, 1989). Примерно в это же время был предложен альтернативный взгляд на развитие культур охотников-собирателей, но уже для более широкой территории юга Средней Сибири, – по данным изучения многослойных местонахождений и керамических комплексов (Saveliev, 1989). Но так сложилось, что эти два направления долгое время развивались параллельно вследствие недостатка надежных радиоуглеродных дат по стоянкам охотников-собирателей и отсутствия разработок по пресноводному резервуарному эффекту (далее – ПРЭ), что ограничивало возможности сравнительного анализа.

Чуть позже материалы погребальных комплексов стали основным объектом исследований «Байкальского археологического проекта» (далее – БАП) под общим руководством А. Вебера, который реализовывался с 1997 г. на территории Предбайкалья за счет средств Университета Альберты (Канада) и зарубежных фондов (Goriunova, Weber, 2017). В «лучших» традициях англосаксонской археологии, где объем и продолжительность финансирования зависит, в том числе, от определенной степени «феноменальности» исследований, БАП с начала реализации проекта эксплуатировал идею одного загадочного явления, на которое обратили внимание еще Н. Н. Мамонова и Д. Л. Сулержицкий

(Mamonova, Sulerzhitskii, 1989). Речь идет о погребальном хиатусе, то есть хронологическом интервале в несколько сотен лет между ранним и поздним неолитом, для которого не было известно надежно датированных погребений, и новые радиоуглеродные данные БАП подтвердили существование проблемы.

На начальном этапе исследований БАП все усилия объяснить природу хиатуса сводились к гипотезе полной или почти полной депопуляции Предбайкалья в течение периода, который длился около 800 лет (Weber et al., 2002), что само по себе выглядело невообразимо и вызвало обоснованную критику (Kuzmin, 2007). Затем была предложена более правдоподобная версия, что хиатус представляет собой перерыв (разрыв или пробел) в развитии археологически видимых протоколов погребения, а сам период назван средним неолитом (Weber et al., 2010), однако адекватного объяснения, почему же для него не известно ни одного захоронения, так и не нашлось. Вместо этого на основе новой серии дат и разработанной формулы корректировки радиоуглеродного смещения, вызванного ПРЭ, была сделана попытка сузить рамки хиатуса, что в некоторой степени удалось (Weber et al., 2023). Однако перерыв не исчез, а сам средний неолит с усредненными датами ~6660–6060 кал.л.н. так и не получил в последней концепции БАП внятного толкования.

В настоящем исследовании подведены итоги наших многолетних изысканий по этой тематике, в том числе по проекту «Недостающее звено: проблема идентификации погребений среднего неолита на территории Байкало-Енисейской Сибири» (см. напр.: Berdnikov et al., 2020, 2021, 2023), показано, что хиатус стал одним из краеугольных камней в проблематике неолитоведения Предбайкалья, и без определения его природы невозможно построить корректную концепцию развития неолитических культур. Кроме того, решение этого вопроса тесно связано с самим понятием «средний неолит», то есть что он собой представлял и какое население

обитало в это время на территории Предбайкалья. Но реализовать это можно только привлекая данные по стоянкам и поселениям охотников-собирателей и обращаясь к другим районам Байкало-Енисейской Сибири, представлявшей собой в среднем голоцене единое культурное пространство (Berdnikov, Sokolova, 2023), где все явления и процессы находились в тесной взаимосвязи.

Материалы и методы

Географически исследование ограничено Предбайкальем (см. рис. 1), которое представляет собой территорию Приангарья (примерно до Усть-Илимска), южные районы Верхней Лены и юго-западный участок байкальского побережья. С севера и запада оно не имеет естественных границ, поэтому территория Предбайкалья фактически соответствует искусственной географии исследований БАП (Weber, 2023). Хронологические рамки определяются средним этапом неолита, интервал для которого предложено установить в пределах ~7–6 тыс. кал.л.н. (Berdnikov, Sokolova, 2023).

Учитывая, что БАП демонстрирует откровенное нежелание сравнивать свои результаты с данными по сопредельным районам Байкало-Енисейской Сибири, в настоящей статье анализируются археологические комплексы исключительно Предбайкалья. В целях подтверждения корректности выводов и дополнительной аргументации привлекаются данные сравнительного анализа с материалами других территорий Байкало-Енисейской Сибири вплоть до Красноярско-Канской лесостепи на западе.

В анализ включено 32 радиоуглеродных определения (среди которых только одна дата получена методом LSC¹, остальные – методом AMS²) для стоянок охотников-собирателей (19 дат), погребений (5 дат) и комплексов с останками собак (8 дат) Южного Приангарья, Верхней Лены и Тункинской долины. Полученные результаты сравниваются с современной радиоуглеродной хронологией погребальных комплексов, скорректированной с учетом ПРЭ (Weber et al., 2023), на которой построена концепция развития культур нео-

лита и раннего бронзового века Предбайкалья по версии БАП, которая предлагается сегодня в качестве базовой (Weber, 2023).

Радиоуглеродное датирование

и характеристика

среднеэнеолитических комплексов

Долгие годы для комплексов стоянок неолитических охотников-собирателей Байкало-Енисейской Сибири не удавалось разработать корректную хронологическую модель, и большинству исследователей приходилось в основном опираться на схему Н. А. Савельева (Saveliev, 1989), основанную на ограниченном наборе не очень надежных LSC-дат с большой среднеквадратичной ошибкой. Отдельной темой дискуссий была относительная и абсолютная хронология усть-бельской и посольской керамики, так как в отличие от ранне- и позднеэнеолитических сосудов в хорошо датированных погребениях они известны не были. Предполагая, что решение этого вопроса носит ключевой характер, с 2016 г. мы пытались получить надежные определения возраста указанных типов, для чего был инициирован новый процесс радиоуглеродного датирования, но исключительно методом AMS. В 2019 г. начались поиски погребений среднего неолита, причем они включали не только территорию Предбайкалья, но и другие районы Байкало-Енисейской Сибири, среди которых наиболее информативными (в меру своей изученности и доступности материалов) оказались Северное Приангарье и Красноярско-Канская лесостепь.

В результате анализа новой серии дат, полученной для многослойных местонахождений, время существования усть-бельской и посольской гончарных традиций для Приангарья и байкальского побережья было определено в интервале ~6,7–6,3 тыс. кал.л.н. (Berdnikov et al., 2020), что позволило наконец снять вопросы о их месте в неолите Предбайкалья и уверенно соотносить со средним этапом, который хронологически соответствует hiatusу по данным БАП. Позднее были опубликованы еще несколько радиоуглеродных определений, которые подтвердили возраст комплексов

¹ LSC – liquid scintillation counting.

² AMS – accelerator mass spectrometry.

с посольской керамикой байкальского побережья и Верхней Лены (Goriunova, Novikov, 2022; Novikov et al., 2023; Shergin, 2023).

В целях выявления средненеолитических погребальных традиций была создана база данных по всем известным в Байкало-Енисейской Сибири захоронениям с неопределенной культурно-хронологической принадлежностью (Berdnikov et al., 2021) и получено более 20 дат для могильников и отдельных погребений Приангарья и Красноярской лесостепи. Их анализ позволил выявить 6 надежно датированных комплексов (3 из них для Предбайкалья), синхронных средненеолитической керамике, и еще 3 аналогичных им погребения без определений возраста (Berdnikov, Goriunova, 2022; Berdnikov et al., 2023), а также выделить группу захоронений, которые обладают высоким потенциалом для соотнесения со средним неолитом, но требуют дальнейших исследований, включая решение проблем, связанных с ПРЭ (Sokolova, Berdnikov, 2022). Данные еще по нескольким комплексам из Предбайкалья, возраст которых в результате датирования и корректировки не вышел за пределы hiatusа, представлены в одной из публикаций БАП (Weber et al., 2023).

Характеризуя средний неолит Предбайкалья, невозможно пройти мимо еще одного сюжета, который все еще не получил должной оценки. В материалах голоценовых стоянок и могильников встречаются как полные скелеты, так и отдельные кости домашних собак, причем в неолите количественно они преобладают именно на среднем этапе, и крайне интересно, какое население их использовало. На данный момент известно три местонахождения в Южном Приангарье и Тункинской долине, где обнаружены останки 8 собак этого времени (Medvedev, 1971; Losey et al., 2013; Berdnikov et al., 2017).

Керамические комплексы многослойных местонахождений

Средненеолитическая керамика Предбайкалья, как отмечено выше, представлена двумя основными типами: усть-бельским и посольским. Радиоуглеродные даты для них приведены в табл. 1.

Усть-бельский тип (рис. 2, 1–16) встречается в материалах широкого круга стоянок охотников-собирателей Предбайкалья (редко только на байкальском побережье), однако достоверный возраст комплексов с ней удалось определить сравнительно недавно, благодаря раскопкам на пойменном участке местонахождения Усть-Белая (Berdnikov et al., 2020). В общей сложности для 3-го культуросодержащего горизонта (далее, в том числе, к.г.), где было зафиксировано множество фрагментов усть-бельских сосудов, получено 8 AMS-дат. Образцами для датирования в семи случаях служили кости косули (преимущественно) и благородного оленя из горизонта, а в одном – нагар (пищевая корка) с внутренней поверхности сосуда (ОхА-38676). Еще одна дата получена по нагару с сосуда из раскопок Л. Я. Крижевской 1957 г. (UCIAMS-207212). В 3-м к.г. на пойме обнаружены и фрагменты посольской керамики. Их незначительное количество говорит о случайном характере этих находок, не имеющих отношения к основному комплексу, и в то же время свидетельствует об эпизодах посещения Усть-Белой в среднем неолите носителями данной гончарной традиции.

Радиоуглеродные определения, полученные по образцам травоядной фауны, которые обычно дают корректные значения, демонстрируют довольно узкий интервал от 6634 ± 41^3 до 6354 ± 29 кал.л.н. Причем даты UCIAMS-207536, UCIAMS-207538, ОхА-39073, ОхА-39081 и ОхА-39072 составляют наиболее компактную серию (6516 ± 43 – 6466 ± 36 кал.л.н.), что подтверждает достоверность полученных результатов. Данные по нагару с сосудов оказались ожидаемо древнее, что, вероятно, вызвано ПРЭ. Таким образом, при определении возраста данного усть-бельского комплекса следует опираться на данные по фауне.

Посольская керамика, обеспеченная надежными определениями по костям мле-

³ Здесь и далее по тексту, где приводится медианное значение возраста, калибровка выполнена нами в программе OxCal 4.4.4 (Bronk Ramsey, 2021) при помощи атмосферной кривой IntCal20 (Reimer et al., 2020).

копитающих из культуросодержащих горизонтов, происходит в основном из раскопок местонахождений побережья оз. Байкал и долины р. Белой в Южном Приангарье (рис. 2, 17, 18, 20–23). Байкальские комплексы (Саган-Заба 2, Итырхей 1) по результатам датирования демонстрируют возраст в диапазоне 6750 ± 42 – 6375 ± 40 кал.л.н., при этом наиболее ранние определения получены по к.г. 5 местонахождения Саган-Заба 2. Для к.г. 5 стоянки Горелый Лес имеется только одна AMS-дата (6448 ± 43 кал.л.н.), которая хорошо укладывается в означенный хроноинтервал. Еще одна известная нам дата – для якобы среднееолитического горизонта 6 местонахождения Бугульдейка 1 (6863 ± 44 кал.л.н.) (Gorionova, Novikov, 2022) – в анализ не включалась, так как характер комплекса неясен.

В прошлом году наконец появились первые AMS-даты для местонахождения Поповский Луг на Верхней Лене, известного самой представительной для данного района коллекцией усть-бельской и посольской керамики, залежавшей, судя по всему, в одном культуросодержащем горизонте (Zubkov, 1982). Определения получены непосредственно для комплекса с посольской керамикой (рис. 2, 24, 25) – одна прямая дата по нагару с сосуда (6701 ± 50 кал.л.н.), другая опосредованная по рогу косули (6469 ± 45 кал.л.н.) из скопления с керамическими фрагментами (Shergin, 2023). Дата по нагару выглядит несколько древнее, что логично, но в целом оба полученных значения вполне вписываются в интервал, определенный для посольской керамики Южного Приангарья и побережья оз. Байкал.

Современные данные также дают основания полагать, что с этим периодом может быть связана и керамика аплинского типа, выделенного нами более 10 лет назад по материалам Северного Приангарья (Berdnikov, Lokhov, 2013). В процессе тщательного анализа неопубликованной коллекции Горелого Леса (Южное Приангарье) И. В. Улановым в к.г. 5, наряду с посольской керамикой, был идентифицирован сетчатый сосуд (рис. 2, 19), который по всем признакам относился к аплинскому типу (Saveliev, Ulanov, 2018).

Погребальные комплексы

К среднему неолиту Предбайкалья по результатам датирования на данный момент можно отнести 4 погребения, которые были обнаружены в период с 1950-х по 1990-х гг. в Приангарье (2 комплекса) и на Верхней Лене (2 комплекса) (табл. 2).

Наиболее информативным из них является погребение Усть-Илирского могильника (Приангарье, раскопки 1990 г.) с останками трех человек, где были зафиксированы следы использования огня и «охры» в обряде (Dziubas et al., 1996) (рис. 3, 1–3, 5–7, 9, 11–19, 22–27). Головой умершие были ориентированы на ЮЮВ, а погребальный инвентарь представлен множеством категорий изделий, часть которых была окрашена «охрой». В их числе самыми необычными находками были предметы мелкой костяной пластики с изображениями водоплавающих птиц. При расчистке погребения, которое было уже частично размыто, на поверхности пляжа, непосредственно в районе могилы, также было собрано множество предметов, в том числе со следами «охры», среди которых значительный интерес представляют фрагменты сосудов усть-бельского типа. В попытках определить возраст данного погребения за неимением антропологических материалов (которые отыскать не удалось) мы подготовили три образца предметов сопровождающего инвентаря для датирования, два из которых (простая подвеска и фрагмент изделия из кости) происходили непосредственно из могилы, а третий (наконечник гарпуна) из коллекции, собранной при расчистке могилы на уровне пляжа. В итоге дата, показавшая возраст 6182 ± 70 кал.л.н., была получена только по наконечнику гарпуна (Berdnikov et al., 2023), в остальных образцах оказалось недостаточно коллагена.

Еще одно крайне интересное погребение было найдено в 1984 г. в районе пос. Жигалово на Верхней Лене при проведении строительных работ на территории местного аэропорта (Berdnikova, 2013). Несмотря на то что костяк был полностью утрачен еще до приезда специалиста-археолога на место, сохранившийся инвентарь оказался не-

обычным для Предбайкалья. Наряду с клыком кабана и крупным костяным оружием типа одностороннего кинжала с пазом для каменных вкладышей в могиле был найден костяной наконечник стрелы с биконической головкой, которые к востоку от Енисея ранее не встречались (рис. 3, 10, 20, 21). Для погребения получено две радиоуглеродные даты, одна AMS (6090 ± 60 кал.л.н.), другая LSC (6251 ± 99 кал.л.н.). Первая⁴, судя по всему, более достоверная, так как получена при помощи современного метода в одной из ведущих мировых лабораторий.

Третье погребение – из раскопок могильника Шумилиха (№ 44) – было сильно разрушено в результате размыва береговой линии, поэтому оно не так информативно, как предыдущие. Из инвентаря сохранились лишь два костяных изделия (рис. 3, 4, 8) – игла и оружие из крупной кости с округлым рабочим краем на одном из концов, которое было выбрано в качестве образца для датирования (6508 ± 43 кал.л.н.). Несмотря на отсутствие возможности определить для комплекса признаки погребального обряда, полученные данные также имеют серьезное значение, технически расширяя список захоронений, которые относятся к хиатусу. Следует отметить, что в отношении связи датированного изделия и скелета было высказано сомнение с комментарием, что по кости человека из этой разрушенной могилы была получена дата (пока неопубликованная), которая после корректировки полностью соответствует позднему неолиту (Weber, Bazaliiskii, 2023: 20). Если в данном случае не были допущены ошибки при пересчете и формула поправки на ПРЭ работает корректно, то, возможно, здесь имеет место другая проблема. Дело в том, что человеческие останки могильника Шумилиха, на наш взгляд, крайне рискованный материал для датирования. В процессе раскопок антропологами для них была введена собственная нумерация (она до сих пор используется

в фондах ИЭА РАН), которая не совпадала с номерами могил. Последняя, в свою очередь, спустя некоторое время была изменена в целях объединения нумерации разных годов раскопок (Svinin, 1981), и корректно сравнить все эти данные нет никакой возможности. Так что наиболее надежным способом датировать погребальные комплексы Шумилихи на данный момент является отбор образцов из археологических коллекций, которые хорошо соотносятся с нумерацией могил и опубликованными рисунками.

Последний анализируемый комплекс был обнаружен при раскопках Верхоненского могильника в 1951 г. (Okladnikov, 1978: 20). В могиле (№ 13) зафиксирован неполный скелет без сопровождающего материала; ориентировка головой, вероятно, южная. Значение скорректированной даты, опубликованной в общей сводке (Weber et al., 2023), составило 6112 ± 84 кал.л. н.⁵

В литературе упоминаются еще три погребения, которые по результатам датирования вроде как могут относиться к среднему неолиту: Роцца Звёздочка в Иркутске (6774 ± 95 кал.л.н.) и Улан-Хада 4 в Приольхонье (комплексы № 12 и 14 с датами 6072 ± 95 и 6065 ± 96 кал.л.н. соответственно) (Weber, Bazaliiskii, 2023: 18–19). Однако, на наш взгляд, они не имеют отношения к среднему неолиту. В первом случае это, видимо, одно из наиболее поздних раннеолитических захоронений, во втором – довольно ранние проявления серовской традиции.

Останки домашних собак

Домашние собаки в неолите уже были постоянными спутниками охотников-собирателей Предбайкалья. Как показал анализ имеющихся археологических коллекций 1950–1960-х гг. (Losey et al., 2013), останки собак здесь встречаются уже в раннем голоцене, а в неолите появляются их первые погребения. В средненеолитических комплексах (табл. 3) достоверно зафиксировано три первичных захоронения – одно на местонахождении Усть-Белая (яма 5) и два в пади

⁴ AMS-дата для жигаловского погребения была получена в лаборатории Токийского университета при помощи профессора К. Ёсиды. Однако результат был передан в виде диаграммы с исходной датой и калибровкой, но без лабораторного номера, выяснить который пока не удалось.

⁵ Лабораторный номер также неизвестен, так как в публикации авторы по необъяснимой причине не указали эти данные.

Калашникова на правом берегу Ангары примерно в 30 километрах ниже по течению от устья р. Белой (рис. 3, 28–30). При раскопках Усть-Белой найдены еще два полных скелета собак, один из которых обнаружен при расчистке ямы 2 (возможно, тоже погребение) (Medvedev, 1971: 60), а также фрагменты скелетов двух особей (кости одной из них идентифицированы и датированы нами несколько лет назад). Помимо этого, немногочисленные элементы скелета собаки несколько лет назад обнаружены на местонахождении Налимница 1 в Тункинской долине (Berdnikov et al., 2017).

Рацион домашних собак в неолите был близок человеческому, в котором значительное место занимали водные ресурсы, и это четко видно по высоким значениям соотношения стабильных изотопов углерода ($\delta^{13}\text{C}$) и азота ($\delta^{15}\text{N}$). И чем они выше, тем значительнее радиоуглеродное смещение. Наиболее древний возраст в интервале 7103±68–6935±67 кал.л.н. демонстрируют даты ОхА-23875 (Усть-Белая, яма 2) и ОхА-23910, ОхА-23911 (падь Калашникова). Чуть моложе выглядят определения ОхА-23874 и ОхА-23876 (6816±51 и 6771±50 кал.л.н.), а наиболее поздние даты – UCIAMS-186313 и ОхА-23877 (6378±40 и 6366±40 кал.л.н.); все по материалам Усть-Белой. Очевидно, что после корректировки серия дат может оказаться гораздо компактнее и, разумеется, несколько моложе, хотя и сейчас нет особых сомнений, что она явно относится среднему неолиту.

Обсуждение

Настоящее исследование убедительно доказывает, что средний неолит, вопреки мнению исследователей БАП, для которых это просто какой-то необъяснимый перерыв в развитии погребальных традиций (хиа-тус), имеет сегодня довольно четкую характеристику и наполняется источниками разных типов, среди которых наилучшим образом представлены материалы многослойных местонахождений с керамикой усть-бельского и посольского типов.

Усть-бельская гончарная традиция имеет явно аллохтонное происхождение

и ее распространение как в Предбайкалье, так и в целом на территории Байкало-Енисейской Сибири связано с появлением новых популяций охотников-собирателей, пришедших, видимо, с запада (Berdnikov, Sokolova, 2023: 183). В окончательном своем виде она сформировалась, по нашему мнению, в Приангарье, возможно, даже в северной его части. В частности, даты по нагару с усть-бельских сосудов с местонахождения Деревня Мартынова, даже учитывая вероятное радиоуглеродное смещение, выглядят несколько древнее определений для комплексов Усть-Белой (Berdnikov et al., 2020). В связи с этим уместно вспомнить о проблеме так называемой казачинской керамики, в отношении которой тиражировалось мнение, основанное на ненадежных радиоуглеродных данных, что это самостоятельное и более древнее явление в неолите юга Средней Сибири, а усть-бельскую традицию следует относить к позднему неолиту (Saveliev, 1989)⁶. Результаты наших исследований показывают, что последнее утверждение ошибочно. Кроме того, в соответствии с предварительными радиоуглеродными данными, полученными нами для Пещеры Еленева вблизи Красноярска, комплексы с сосудами, аналогичными казачинским, датируются более поздним временем, чем ангарские материалы⁷. Посольская гончарная традиция обычно характеризуется как местная, имеющая корни в гончарстве предыдущего этапа (Berdnikov, Sokolova, 2023), однако это мнение сегодня выглядит не так однозначно. Опираясь на современные данные, можно допустить мысль, что на появление такой конструктивной особенности у посольских сосудов, как валик у венчика, могли оказать влияние традиции Урало-Западносибирского региона,

⁶ Принципиальной разницы между казачинской керамикой Красноярска-Канской лесостепи и усть-бельской Приангарья и Верхней Лены нет, это, безусловно, один тип. Поступало даже предложение выделить «казачинскую культуру» (Timoshchenko et al., 2016), однако эта попытка оказалась безуспешной. Обосновать ее содержание и природу авторам, на наш взгляд, не удалось.

⁷ Получено несколько AMS-дат как по культуросодержащим горизонтам, так и по нагару с сосудов. Данные пока не опубликованы.

где очень близкая по облику валиковая керамика появилась, судя по всему, раньше (Enshin, 2022).

Обе традиции, судя по имеющимся радиоуглеродным определениям, получили распространение в Предбайкалье примерно в одно и то же время (~6,7–6,3 тыс. кал.л.н.), а данные по локализации археологических комплексов позволяют сделать вывод, что стратегия расселения их носителей имела определенные отличия и это позволяло данным группам охотников-собирателей сосуществовать и осваивать разные территории.

Еще один тип керамики, аплинский, который, вероятно, начал формироваться в среднем неолите, является, на наш взгляд, результатом смешения традиций – ранненеолитических, выраженных в сетчатом техническом декоре, и средненеолитических, проявившихся в форме аплинских сосудов и особенностях композиций орнамента, которые сближают их с усть-бельскими. Не исключено и влияние традиций синхронной сылахской культуры Якутии, для которой также характерны сосуды, украшенные отпечатками сетки-плетенки (Berdnikov, Sokolova, 2023: 183).

Обращаясь непосредственно к предбайкальскому хиатусу, мы видим, что и он начинает постепенно наполняться отдельными погребальными комплексами, которые датируются в пределах ~6,5–6,1 тыс. кал.л.н. Среди них особый интерес представляют два захоронения – усть-илирское и жигаловское. В отношении первого возникает закономерный вопрос, насколько обосновано связывать дату, полученную по наконечнику гарпуна, найденного на поверхности пляжа, с комплексом из могилы? И так как он уже прозвучал (Weber, Bazaliiskii, 2023: 19), приведем свои аргументы.

Материалы с поверхности пляжа, по нашему мнению, с очень высокой долей вероятности связаны со вскрытым погребением. Они были собраны непосредственно над могилой, которая была частично разрушена, многие изделия окрашены «охрой» и типологически соответствуют основным категориям предметов погребального инвентаря (также со следами «охры»), то есть

такие же наконечники стрел, подвески из кости и зубов марала. На наконечнике гарпуна были отчетливо видны красноватые «охристые» пятна, что в итоге определило выбор образца с поверхности. Правильность этого выбора подтверждается и близкой датой по фауне (6074 ± 66 кал.л.н.), полученной для комплекса Гремячий Ключ (две могилы с останками не менее семи человек) в Красноярске, который обнаруживает поразительное сходство с усть-илирским погребением по некоторым элементам обряда и категориям инвентаря (включая предметы мелкой пластики с изображениями водоплавающих птиц) (Berdnikov et al., 2023). Кроме того, в близких им захоронениях с Афонтовой горы (Красноярск) и стоянки Генералова (р. Чуна) обнаружены сосуды усть-бельского типа, и в свете этих обстоятельств находки керамики данного типа на поверхности пляжа над усть-илирским комплексом выглядят уже не случайностью, а скорее закономерностью.

Жигаловское захоронение, несмотря на отсутствие костяка и недостоверные данные по погребальному обряду, уникально не только для Предбайкалья, но и для всей Байкало-Енисейской Сибири, так как в составе сопровождающего его инвентаря имеется очень своеобразный костяной наконечник с биконической головкой так называемого шигирского типа. Подобные изделия получили распространение в мезолите и неолите Европейской России и Урало-Западносибирского региона (см. подробнее: Berdnikova, 2013; Berdnikov et al., 2023). Эта находка является еще одним бесспорным свидетельством интенсивных межрегиональных контактов и разнонаправленных перемещений групп охотников-собирателей в финале среднего неолита, если опираться на имеющиеся даты.

Могильник Шумилиха в процессе реализации нашего проекта по поиску средненеолитических погребений вызывал большой интерес, так как это место, благодаря своему примечательному расположению на стрелке, где сливаются реки Ангара и Белая, использовалось для совершения захоронений на протяжении всего среднего

голоцена. Здесь идентифицированы ранне- и поздненеолитические могилы, а также погребения бронзового века с особым положением умерших в могиле – в скорченной позе (на корточках). Но культурная принадлежность некоторых комплексов, в том числе вследствие отсутствия надежных радиоуглеродных дат, вызывала вопросы. Проблема с хранением и нумерацией человеческих скелетов в ИЭА РАН, как уже отмечено, заставила нас искать другие возможности датирования таких погребений, но пока удалось получить всего одно определение – по разрушенной и малоинформативной могиле 44. Эта дата, несмотря на отсутствие информации по погребальному обряду, подтверждает правильное направление вектора наших поисков и само наличие средненеолитических комплексов в Южном Приангарье.

Погребение с Верхоленского могильника, помимо того, что оно действительно относится к среднему неолиту, интересно еще и в другом отношении. Культурная принадлежность его определена как исаковская (Weber et al., 2023). И хотя исаковская традиция в Предбайкалье появляется не ранее ~6060 кал.л.н., определение это не противоречит современным представлениям. Новейшие данные по Северному Приангарью позволяют предположить, что формирование исаковской погребальной традиции могло произойти на его территории уже в среднем неолите, о чем свидетельствуют результаты изучения могильников в устье р. Зелинды (Marchenko et al., 2022). Калиброванные значения AMS-дат, полученных по антропологическим остаткам из погребений 1, 3 Усть-Зелинды 1 (6954 ± 86 и 6696 ± 44 кал.л.н. соответственно) и 5 с Усть-Зелинды 2 (6709 ± 73 кал.л.н.), демонстрируют возраст, который после поправки на ПРЭ не должен выходить за пределы предбайкальского хиатуса. При этом указанные комплексы по всем признакам погребального обряда идентичны исаковским.

Отдавая себе отчет, что данные по средненеолитическим погребениям пока в определенной степени фрагментарны и их все еще недостаточно, чтобы обеспе-

чить непрерывную хронологию с финала раннего неолита до начала позднего, хотелось бы акцентировать внимание на следующем. Обсуждая культурную динамику в неолите Предбайкалья, важно понимать, что характер общей ситуации и расселения на среднем его этапе был совсем другим, нежели на предыдущем, и связано это с проникновением в регион новых популяций охотников-собирателей (в первую очередь с запада), социально-экономическая организация которых имела значительные отличия. Они могли представлять собой многочисленные группы, где основными структурными единицами выступали небольшие семейные коллективы, связанные между собой общими культурными традициями, но обладавшие при этом определенной степенью самостоятельности в выборе адаптационных стратегий и, как следствие, довольно высокой мобильностью. Эта гипотеза объясняет широкую вариативность в декорировании керамических сосудов (особенно усть-бельского типа), наряду с общими традициями в конструировании, а также множество пунктов стоянок среднего неолита как в Предбайкалье, так и в других районах Байкало-Енисейской Сибири. В пользу существования гибкой и динамичной социальной структуры у средненеолитических охотников-собирателей говорит и отсутствие формальных кладбищ. Редкие находки захоронений среднего неолита (порой в самых неожиданных местах), среди которых встречаются коллективные, часто носят случайный характер (Berdnikov et al., 2023). Таким образом, не стоит ожидать, что хиатус в обозримом будущем заполнится десятками/сотнями новых комплексов. Скорее всего, мы так и будем довольствоваться редкими открытиями, и каждый раз они будут удивлять.

Значительную роль в жизни средненеолитического населения в Предбайкалье также играли домашние собаки. Это заметно не только по большому, в сравнении с другими этапами неолита, числу их останков, но и по формированию особого отношения к собакам, которое выражается в появлении традиции их захоронений.

Причем концентрация останков на местонахождении Усть-Белая, которая в среднем неолите, по данным наших исследований, посещалась преимущественно носителями усть-бельской гончарной традиции, позволяет предположить, что собаки были характерны именно для этой общности охотников-собирателей. Их могли использовать в охотничьем промысле и в качестве ездовых, что открывало хорошие возможности для преодоления значительных расстояний в зимний период.

В прошлом году вышла упомянутая уже статья (Weber, Bazaliiskii, 2023) с критикой одной из наших публикаций, касающейся проблем предбайкальского хиатуса, которая по сути являлась лишь вводной к нашему проекту (Berdnikov et al., 2020). Авторы явно поторопились, так как обсуждать следовало итоговую публикацию, где представлена альтернативная концепция, учитывающая материалы и стоянок, и погребений (Berdnikov, Sokolova, 2023). На все замечания, приведенные в этой статье, отвечать нет никакого смысла, так как общий ее тон в целом не побуждает к конструктивной дискуссии. Можно сделать лишь одно замечание. Авторы утверждают, что с нашими исследованиями по тематике хиатуса, так же как и с критической статьей Я.В. Кузьмина (2007), «больше проблем, чем научной пользы» (Weber, Bazaliiskii, 2023: 15, 26). Тем не менее публикация Я.В. Кузьмина привела к пересмотру фантастичной идеи «полной или почти полной депопуляции» региона в период хиатуса, которой исследователи БАП придерживались ранее (Weber et al., 2002). Наши исследования, в свою очередь, заставили авторов признать ранее немыслимый факт, что средненеолитические погребения, пусть и в небольшом количестве, судя по всему, уже идентифицированы. Значит, польза все-таки есть? А формулировка «больше проблем, чем научной пользы» в значительной степени применима к итоговой концепции БАП (Weber, 2023), которая основана на фрагментарных данных: во-первых, одного типа археологических источников (погребений), во-вторых, палеоклиматической схемы, разработанной

по результатам изучения донных осадков озер ограниченной территории и экстраполированной на все Предбайкалье. Кроме того, внимательный ее анализ однозначно свидетельствует об избирательном подходе (cherry picking) автора, который совершенно не учитывает достижения иркутской археологии в области изучения многослойных местонахождений и гончарства, а также достаточно вольно обращается с результатами исследований БАП.

Характеризуя эту концепцию вкратце, можно сказать, что мы наблюдаем в неолитоведении Предбайкалья рождение очередного мифа, и ситуация эта не может не тревожить. В «тумане» витиеватых рассуждений автора (А.В. Вебера), который отсылает неподготовленного читателя к результатам аналитики БАП с гигантскими блоками данных (которые, по его мнению, априори делают концепцию неоспоримой), скрывается целый набор теоретических ошибок и выборочного представления фактов. И это серьезная проблема, так как даже у квалифицированного специалиста может просто не хватить знаний по неолиту региона, чтобы верифицировать спорные выводы.

Заключение

Как демонстрирует настоящее исследование, понятия «хиатус» и «средний неолит» Предбайкалья неразрывно связаны, и решать сопряженные с ними проблемы невозможно без сравнения материалов погребений и стоянок. И корректнее это делать в контексте неолита Байкало-Енисейской Сибири в целом. Неолитическим охотникам-собирателям Предбайкалья было неизвестно, что они живут в каком-то изолированном от всего мира регионе, ограниченном географией исследований БАП, и это отлично иллюстрируют материалы многочисленных местонахождений к северу от него вдоль Ангары и к западу вплоть до Красноярско-Канской лесостепи. А концепция БАП, как результат избирательного подхода, и пресловутый хиатус в скором времени перейдут в разряд проблем историографического порядка, так как это «истории», изъятые из культурно-

географического контекста и перспектив их развития не предвидится.

Сегодня средний неолит Предбайкалья хорошо наполняется источниками разного типа, что позволяет уверенно идентифицировать культурный облик населения этого этапа, нашедший отражение в материалах многочисленных местонахождений с усть-бельской и посольской керамикой и отдельных погребений. Формирование его происходило при участии новых групп охотников-собираателей, особенности социально-экономической организации которых позволили им довольно быстро освоить большие территории и значительно потеснить раннеолитическое население, которое впоследствии, вероятно, внесло определенный вклад в сложение позднего-

литических традиций⁸. Такой в целом представляется культурная ситуация в среднем неолите Предбайкалья, и она, на наш взгляд, наилучшим образом соответствует современным данным.

Приложения / Applications



⁸ Вопрос, что стало со среднеолитическим населением после 6 тыс. кал.л.н., в настоящей статье не поднимается, это тема отдельного исследования.

Список литературы / References

Berdnikov I. M., Goriunova O. I. First radiocarbon data for the Middle Neolithic burials from the Southern Angara Region (report). In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2022, 40, 3–11. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2022.40.3>

Berdnikov I. M., Goriunova O. I., Novikov A. G., Berdnikova N. E., Ulanov I. V., Sokolova N. B., Abrashina M. E., Krutikova K. A., Rogovskoi E. O., Lokhov D. N., Kogai S. A. Chronology of the Neolithic Ceramics of Baikal-Yenisei Siberia: Basic Ideas and New Data. In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2020, 33, 23–53. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2020.33.23>

Berdnikov I. M., Krutikova K. A., Dudarek S. P., Berdnikova N. E., Sokolova N. B. K voprosu o srednem neolite Baikalo-Eniseiskoi Sibiri [On the Middle Neolithic of Baikal-Yenisei Siberia]. In: *Severnye arkhivy i ekspeditsii [Northern Archives and Expeditions]*, 2021, 1, 33–55.

Berdnikov I. M., Lokhov D. N. The Aplin Type of Net-impressed Pottery. In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2013, 2 (3), 72–83.

Berdnikov I. M., Makarov N. P., Savenkova T. M., Berdnikova N. E., Sokolova N. B., Kim A. M., Reich D. Middle Neolithic Burials in Baikal-Yenisey Siberia: Problems of Cultural Identity and Genesis. In: *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2023, 51 (1), 42–51. <https://doi.org/10.17746/1563-0110.2023.51.1.042-051>

Berdnikov I. M., Sokolova N. B. Social and Cultural Dynamics in the Neolithic of Baikal-Yenisey Siberia: problems, hypotheses and facts. In: *Archaeology of the Eurasian Steppes*, 2023, 4, 174–191. <https://doi.org/10.24852/2587-6112.2023.4.174.191>

Berdnikov I. M., Rogovskoi E. O., Lokhov D. N., Kuznetsov A. M., Kogai S. A., Lipnina E. A., Berdnikova N. E., Saveliev N. A., Sokolova N. B., Ulanov I. V. New radiocarbon data for the Neolithic complexes of multilayered sites in Tunka valley and Angara Region. In: *Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleogeology, Cultures*, 2017, 6, 220–230.

Berdnikova N. E. The «Shigir» Point in the Upper Region of Lena River (Cis-Baikal). In: *Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2013, 1 (2), 156–173.

Bronk Ramsey C. OxCal 4.4.4. 2021. Available at: <http://c14.arch.ox.ac.uk> (accessed 5 May 2024).

Dolganov V. A., Goryunova O. I., Novikov A. G., Weber A. W. Complexes with Posol'sk Type Pottery in the Cisbaikal Neolithic: Materials from the Upper V Layer of the Sagan-Zaba II Geoarchaeological Object.

In: *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, Filologiya* [Novosibirsk State University Bulletin. Series: History and Philology], 2013, 12, 7: Archaeology and Ethnography, 125–132.

Dziubas S. A., Abdulov T. A., Drulis M. V. Pogrebenie s zoomorfnyimi izobrazheniyami iz Ust'-Ilirskogo mogil'nika [Burial with zoomorphic images from the Ust-Ilyir burial ground]. In: *Arkheologicheskoe nasledie Baikalskoi Sibiri: izuchenie, okhrana i ispol'zovanie* [Archaeological heritage of Baikal Siberia: study, protection and use]. Irkutsk, 1996. 47–56.

Enshin D. N. Keramika neolita poseleniya Mergen' 6 v Nizhnem Priishim'e (III i IV grupy): kharakteristika i interpretatsiya [Neolithic pottery from the settlement of Mergen 6 in the Lower Ishim (groups III and IV): characteristics and interpretation]. In: *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2022, 2 (57), 17–30.

Goriunova O. I., Novikov A. G. Radiouglerodnoe datirovanie keramicheskikh kompleksov s poselenii epokhi neolita poberezhya Baikala [Radiocarbon dating of ceramic complexes from the Neolithic settlements of the Baikal coast]. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Istoriya* [Tomsk State University. Journal of History], 2018, 51, 98–107.

Goriunova O. I., Novikov A. G. Multilayered Geoarchaeological Sites of the Lake Baikal Coast: Results and Prospects of Study. In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2022, 42, 43–66. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2022.42.43>

Goriunova O. I., Weber A. W. Some results of the Russian-Canadian archaeological project of the Irkutsk State University and the University of Alberta (1997–2017). In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2017, 20, 100–119.

Kuzmin Y. V. Hiatus in prehistoric chronology of the Cis-Baikal region, Siberia: pattern or artifact? In: *Radiocarbon*, 2007, 49, 1, 123–129. https://doi.org/10.1017/S_0033822200041953.

Losey R. J., Fleming L., Nomokonova T., Bazaliiskii V. I., Klementiev A. M., Saveliev N. A. Angara – Southwest Baikal. In Losey R. J., Nomokonova T. (Eds.) In: *Holocene zooarchaeology of Cis-Baikal*. Mainz, Nünnerich-Asmus Verlag Et Media, 2017. 27–51.

Losey R. J., Garvie-Lok S. J., Leonard J., Katzenberg M., Germonpré M., Nomokonova T., Sablin M. V., Goriunova O. I., Berdnikova N., Saveliev N. A. Burying Dogs in Ancient Cis-Baikal, Siberia: Temporal Trends and Relationships with Human Diet and Subsistence Practices. In: *PLoS ONE*, 2013, 8(5), e63740. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063740>

Mamonova N. N., Sulerzhitskii L. D. Opyt datirovaniya po ¹⁴C pogrebenii Pribaikal'ia epokhi golotsena [Experience of ¹⁴C dating of Holocene burials of the Cis-Baikal]. In: *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet archaeology], 1989, 1, 19–32.

Marchenko Z. V., Grishin A. E., Garkusha Y. N., Kerbs E. A. Neolithic Burials in the Zelinda River Mouth, Northern Angara: Burial Practices and Radiocarbon Chronology. In: *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2022, 50 (3), 16–28. <https://doi.org/10.17746/1563-0110.2022.50.3.016-028>

Medvedev G. I. (Ed.) *Mezolit Verkhnego Priangar'ia. Chast' I: Pamiatniki Angaro-Bel'skogo i Angaro-Idinskogo raionov* [Mesolithic of the Upper Angara region. Part I: Sites of the Angara-Belaya and Angara-Ida districts]. Irkutsk, 1971. 242.

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. In: *Quaternary International*, 2013, 290, 110–125.

Novikov A. G., Vorobieva G. A., Goriunova O. I., Veber A. V. *Mnogosloynniy geoarkheologicheskii ob'ekt Sagan-Zaba II na Baikale: arkheologiya i paleoekologiya* [Multilayered geoarchaeological site Sagan-Zaba 2 on Lake Baikal: archaeology and paleoecology]. Irkutsk, Irkutsk State University, 2023. 278. <https://doi.org/10.26516/978-5-9624-2149-0.2023.1-278>

Okladnikov A. P. *Neolit i bronzovyi vek Pribaikal'ia. Istoriko-arkheologicheskoe issledovanie. Chasti I i 2* [Neolithic and Bronze Age of the Baikal region. Historical and archaeological research. Parts 1 and 2]. Moskva, Leningrad, AN SSSR, 1950. 412.

Okladnikov A. P. *Verkholskii mogil'nik – pamiatnik drevnei kul'tury narodov Sibiri* [Verkholskii burial ground – a monument to the ancient culture of the peoples of Siberia]. Novosibirsk, Nauka, 1978. 288.

Saveliev N.A. *Neolit iuga Srednei Sibiri: istoriia osnovnykh idei i sovremennoe sostoianie problemy: avtoref. diss. ... kand. ist. nauk: 07.00.06 [Neolithic of the south of Central Siberia: history of basic ideas and current state of the problem: abstract dis. ... Cand. of Sciences (Hist.): 07.00.06]*. Novosibirsk, 1989. 25.

Saveliev N.A., Ulanov I. V. Neolithic Pottery of the Multilayered site Gorelyi Les (Southern Angara Region). In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2018, 26, 46–85. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.26.46>

Shergin D.L. Posol'sky-type ceramics of the Upper Lena basin (based on the data of Popovsky Lug and Makarovo I sites). In: *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]*, 2023, 19(1), 8–32. <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2023-1-8-32>

Sokolova N.B., Berdnikov I.M. Burial Complexes of Baikal-Yenisei Siberia with an Indeterminate Cultural and Chronological Affiliation: Analysis and Correction of the Database. In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 40, 2022, 12–25. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2022.40.12>

Svinin V.V. (Ed.) *Bronzovyi vek Priangar'ia Mogil'nik Shumilikha [Bronze Age of the Angara region Shumilikha burial ground]*. Irkutsk, 1981. 108.

Timoshchenko A.A., Saveliev N.A., Bobrov V.V. Kazachinskaya kultura neolita Krasnoyarsko-Kanskoi lesostepi (po materialam mnogosloinogo mestonakhozhdeniya Kazachka) [Kazachka Neolithic culture of the Krasnoyarsk-Kansk forest-steppe (the case of the multilayered site Kazachka)]. In: *Drevnie kultury Mongolii, Baikalskoi Sibiri i Severnogo Kitaya [Ancient cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China]*. Krasnoyarsk, 2016. 1, 99–106.

Reimer P.J., Austin W.E., Bard E., Bayliss A., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Butzin M., Cheng H., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Hajdas I., Heaton T.J., Hogg A.G., Hughen K.A., Kromer B., Manning S.W., Muscheler R., Palmer J.G., Pearson C.L., van der Plicht J., Reimer R.W., Richards D.A., Scott E.M., Southon J.R., Turney C.S., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S.M., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S.G., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S. The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP). In: *Radiocarbon*, 2020, 62(4), 725–757. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>

Ulanov I.V. *Drevnee goncharstvo iuga Baikalo-Eniseiskoi Sibiri: kul'turnye i tekhnologicheskie traditsii: dis. ... kand. ist. nauk: 5.6.3 [Ancient pottery of the south of Baikal-Yenisei Siberia: cultural and technological traditions: Cand. of Sciences (Hist.): 5.6.3]*. Sankt-Peterburg, 2022. 378.

Ulanov I.V., Berdnikov I.M., Sokolova N.B., Abrashina M.E., Ulanova A.V. Middle Neolithic in Baikal-Yenisei Siberia: Technological and Cultural Traditions of Pottery Reviewed. In: *Oriental Studies*, 2022, 15 (3), 530–559. <https://doi.org/10.22162/2619-0990-2022-60-3-530-559>

Weber A.W. Neolithic and Early Bronze Age of Cis-Baikal: Main Factors and Processes in the Development of Hunter-Gatherer Cultures. In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2023, 43, 128–187. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2023.43.128>

Weber A.V., Bazaliiskii V.I. Discontinuity in the development of Neolithic mortuary traditions in Cis-Baikal: reality or illusion. In: *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]*, 2023, 19, 3, 8–31. <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2023-3-8-31>

Weber A.W., Link D.W., Katzenberg M.A. Hunter-gatherer culture change and continuity in the middle Holocene of the Cis-Baikal, Siberia. In: *Journal of Anthropological Archaeology*, 2002, 21, 230–299.

Weber A.W., McKenzie H.G., Beukens R. Radiocarbon dating of middle Holocene culture history in Cis-Baikal. In: *Weber A.W., Katzenberg M.A., Schurr T.G. (Eds.) Prehistoric Hunter-Gatherers of the Baikal Region, Siberia: Bioarchaeological Studies of Past Lifeways*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 2010. 27–49.

Weber A.W., Ramsey C. Bronk, Schulting R.J., Bazaliiskii V.I., Goriunova O.I. Neolithic and Early Bronze Age of Cis-Baikal: Chronology and Dietary Trends. In: *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2023, 43, 7–59. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2023.43.7>

Zubkov V.S. *Neolit i rannii bronzovyi vek verkhnei Leny: avtoref. dis. ... kand. ist. nauk: 07.00.06 [Neolithic and Early Bronze Age of the Upper Lena: abstract dis. ... Cand. of Sciences (Hist.): 07.00.06]*. Lenin-grad, 1982. 18.

EDN: SGYIMW
УДК 903(571.53/.55)

Morphogenetic Connections of the Early Bronze Age Populations from Mongolia from Craniofacial Morphology Perspective

Myagmar Erdene^a and Konstantin N. Solodovnikov^{b*}

^a*National University of Mongolia
Ulaanbaatar, Mongolia*

^b*Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS
Tyumen, Russian Federation*

Received 13.06.2024, received in revised form 28.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. In this paper, we present the results of the craniometric study of Afanasievo and Chemurchek (Khemtseg or Hemtseg) archaeological cultures from the territory of Mongolia. Male crania of the Afanasievo culture from the central regions of Mongolia are characterized by a proto-European complex of traits of Eastern European origin. Among the groups of the Afanasievo culture of south Siberia, they are most similar morphologically to the series of crania from the transboundary region of the southern Altai. For the first time, we analyzed the craniological materials of the Chemurchek culture from the Early Bronze Age in Western Mongolia. Our study revealed a significant morphological difference between the Chemurchek culture population and the earlier Afanasievo culture population of South Siberia and Central Asia. From an anthropological perspective, the Chemurchek culture population is characterized by Asian features. They share close similarities with the populations from the northern regions of Mongolia during the Neolithic period. Additionally, they also bear resemblance to the populations of Serovo and Glazkovo cultures from the Circumbaikal region during the Neolithic-Bronze Age periods. We have noticed a certain similarity in the physical characteristics of early Bronze Age populations from south Siberia and central Asia. This similarity may indicate a common ancestral background among these populations. The range of physical diversity among ancient populations in Mongolia encompasses the entire spectrum of variation seen in the northern part of Eurasia during the Neolithic and early Bronze Ages, concerning the main ethnic and genetic lineages of humankind.

Keywords: Mongolia, Eurasian Early Bronze Age, craniofacial morphology, Afanasievo culture, Chemurchek cultural phenomenon.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

This research received support from: State order no. FWRZ-2021–0006 (K.N. Solodovnikov), the Ministry of Education, Culture, Science and Sport of Mongolia #2018/25 and the National University of Mongolia P2020–3955 (E. Myagmar). We express our sincere gratitude to the archaeologists Kovalev A.A., Erdenebaatar D., Tishkin A.A., Turbat C. for the opportunity to study anthropological materials from their excavations, as well as for important consultations and discussion of the problems of the Eneolithic and Bronze Age of Mongolia.

Citation: Erdene M., Solodovnikov K.N. Morphogenetic connections of the early bronze age populations from Mongolia from craniofacial morphology perspective. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1652–1665. EDN: SGYIMW



Морфогенетические связи населения эпохи ранней бронзы Монголии по краниологическим данным

М. Эрдэнэ^а, К.Н. Солодовников^б

^аМонгольский государственный университет
Монголия, Улан-Батор

^бТюменский научный центр СО РАН
Российская Федерация, Тюмень

Аннотация. В работе представлены результаты краниометрического исследования материалов афанасьевской и чемурчекской культур с территории Монголии. Мужские черепа афанасьевской культуры из центральных районов характеризуются протоевропеоидным комплексом признаков восточноевропейского происхождения. Среди групп афанасьевской культуры Южной Сибири они морфологически наиболее сходны с серией черепов трансграничного региона южной части Алтая. Впервые изучены краниологические материалы чемурчекской культуры эпохи ранней бронзы Западной Монголии. Выявлены большие морфологические различия с предшествующим населением афанасьевской культуры Южной Сибири и Центральной Азии. Антропологический тип людей чемурчекской культуры характеризуется монголоидными особенностями. Наиболее сходны с чемурчекским населением популяции серовской и глазковской культур неолита-бронзы Циркумбайкальского региона, а также периода неолита из северных районов Монголии. Определенную морфологическую близость также проявляют носители археологических культур ранней бронзы юга Сибири и Центральной Азии. Антропологическое разнообразие древних популяций на территории Монголии по отношению к основным расогенетическим стволам человечества очень велико, и фактически охватывает всю межпопуляционную изменчивость северной части Евразии эпох неолита и ранней бронзы.

Ключевые слова: Монголия, эпоха ранней бронзы Евразии, краниометрия, афанасьевская культура, чемурчекский культурный феномен.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование проведено в рамках госзадания FWRZ-2021–0006 (К. Н. Солодовников), проекта Министерства просвещения, культуры, науки и спорта Монголии #2018/25 и гранта Монгольского государственного университета P2020–3955 (М. Эрдэнэ). Мы выражаем искреннюю благодарность археологам Ковалеву А. А., Эрдэнэбаатару Д., Тишкину А. А. и Турбату Ц. за предоставленную возможность изучить антропологические материалы из их раскопок, а также за важные консультации и обсуждение проблем энеолита и бронзового века Монголии.

Цитирование: Эрдэнэ М., Солодовников К. Н. Морфогенетические связи населений эпохи ранней бронзы Монголии по краниологическим данным. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1652–1665. EDN: SGYIMW

Introduction

On the territory of Mongolia, the Eneolithic and Early Bronze Age are represented by the Afanasievo and Chemurchek (sometimes referred to using the Mongolian Khemtseg or Hemtseg and the Chinese Qiemuerqieke or Shamirshak) archaeological cultures (Kovalev, 2011; 2017; 2022; Earliest Europeans ..., 2015; Taylor et al., 2019; et al.). The area of distribution of the Afanasievo culture from the end of the 4th – to the first half of the 3rd millennium BC covers the Altai-Sayan highlands, East Kazakhstan, Xinjiang, to the Tien Shan in the south, and up to the Khangai mountain range in Mongolia in the east (Vadetskaya et al., 2014; Kovalev 2019; Honeychurch et al., 2021). With the emergence of the Afanasievo culture in the interior regions of Asia, copper metallurgy, the kurgan tradition of burials, and ruminant pastoralism developed (Ibid; Polyakov, 2022), which is confirmed by the paleogenetic study of domestic sheep (Hermes et al., 2020). In addition, with the arrival of the Afanasievo culture deep in central Asia, a new proto-European population had spread, contrasting with the intermediate morphologically European-Asian local populations (Khokhlov et al., 2016). The Afanasievo cranial series from the Altai and the Minusinsk Basin closely resemble the craniological materials from the Eneolithic-Bronze Age of the south of Eastern Europe, territorially from the Dnieper to the Urals, and among them, remarkably similar with the Early and early Middle Bronze Age groups from the steppes and forest-steppes of the Volga-Urals (Ibid). Paleogenetic studies also have confirmed a West Eurasian origin of Afanasievo populations

and have shown that the gene pools of the Afanasievo populations, including those from the territory of Mongolia (Allentoft et al., 2015; Hollard et al., 2018; Narasimhan et al., 2019) are similar to those of the Yamnaya culture groups from the steppes of Eastern Europe (Jeong et al., 2020; Wang et al., 2021).

The origin of the Chemurchek culture from the territory of Western Mongolia, northern Xinjiang, and Eastern Kazakhstan, is controversial. According to one of the hypotheses, its formation in the western foothills of the Mongolian Altai, no later than the middle of the 3rd millennium BC, is associated with the transcontinental migration of population groups from Western Europe, initially from the territory of modern France (Kovalev, 2011; 2022). At the same time, the significant influence and chronological continuity of the vast suite of cultures such as Okunevo from Southern Siberia and the Elunin from Altai and Eastern Kazakhstan are emphasized with the Chemurchek culture (Kovalev, 2017). According to another point of view, archaeological cultures from the Early Bronze Age of the Sayan-Altai are synchronous, and closely related within a single Okunevo-Chemurchek community. This community included the territories of East Kazakhstan, Xinjiang (Qiemuerqieke culture), Mongolia (Khemtseg culture), Tuva (Chaa-Khol culture), Altai (Karakol culture), and the Minusinsk Basin (Okunevo culture) (Lazaretov, 2017). The population groups of these cultural formations are branches of a single powerful migration flow that swept the territories previously occupied by the Afanasievs at the end of the 1st half – to the middle of the

3rd millennium BC (Ibid). The anthropological structure of archaeological populations in the south of Western and Southern Siberia of this period is determined by the interaction of the migrant (western) and local (Asian) anthropological components for each of the cultural formations with intermediate European-Asian craniological characteristics. Typologically, the European component in the population structure of the Okunevo culture of Southern Siberia, the Elunin, the Krotov, and the Samus cultures from the forest-steppe and steppe Ob-Irtysh regions differs from the Afanasievo population (Solodovnikov, 2006) and possibly represents the next, relatively “rarefied” wave of ancient Europeans.

Anthropological study of the early stages of the Bronze Age in Mongolia, until recently, was limited to the study of two crania excavated at the Afanasievo burial ground Shatar-Chulu in the southwestern foothills of Khangai Mountain in central Mongolia in the 1970s. The craniometrical study of those male crania revealed their proto-European affiliation and showed their similarity with the same cultural population of the Altai Mountains and the Minusinsk Basin (Tumen, 1978; Mamonova, 1980; Alekseev et al., 1987). In anthropological publications, they are erroneously published as originating from Western Mongolia, but in fact, this burial ground is in the central regions of the country, which confirms the conclusion about the penetration of ancient Europeans deep into Central Asia. These materials formed the basis for the hypothesis about the initial European population settled in the western regions of Mongolia and the steppes along the Yenisey. They also suggest the existence of an independent center for the formation of the European anthropological features in the eastern steppe regions of Eurasia before Afanasievs (Alekseev, 1981). However, the craniological series from the pre-Afanasievo period with an intermediate Asian-European anthropological appearance discovered in the northern foothill (Dremov, 1980; 1997) and mountainous (Chikisheva, 2000; 2012) regions of Altai-Sayan rejected the previously held hypothesis.

In recent years, a vast number of archaeological monuments, including burial grounds

and other sites from the Early Bronze Age, have been discovered in Mongolia as a result of an extensive archaeological survey. Excavation of burials belonging to the Afanasievo and Chemurchek cultures of the Early Bronze Age in the western region of Mongolia has yielded a new set of human remains that can be an essential source for studying the population history of this historical period. In this research, we aim to use craniological analysis to provide clarity on the anthropological structure and ethnic background of the individuals who resided in western Mongolia during the Early Bronze Age.

Materials and methods

Cranial materials used in the present study

In this research, we examined human skeletal remains of Afanasievo and Chemurchek cultures from Early Bronze Age burials found in western and central Mongolia. These remains are currently stored in the Laboratory of Bioarchaeology at the National University of Mongolia, as well as in the Institute of Archaeology at the Mongolian Academy of Sciences. The materials were excavated by Mongolian and Russian archaeologists (Volkov V.V., Kovalev A. A., Erdenebaatar D., Tishkin A. A., Turbat C.) in different years.

The materials from the Afanasievo culture utilized in this study include crania from the Shatar-Chulu site in the Khangai mountains, central Mongolia, and Khuurai gobi (Kurgak gobi) site in the Altai Highlands, western Mongolia.

The crania of two individuals excavated from graves 2 and 3 at the Shatar-Chulu site had been measured and published previously by several researchers (Tumen, 1978; Mamonova, 1980; Alekseev et al., 1987). However, there were significant variations in the craniometric measurements and averages published by different authors. Therefore, the two male crania were re-examined at the Laboratory of Bioarchaeology, National University of Mongolia to get a more accurate assessment. It was found that the variations in observations were due to slight differences in methodology, inaccuracies in measurement scales, and some damage to the skeletal material. Some skull fragments

were lost, which contributed to these discrepancies. Therefore, the average size of the male crania found at the Shatar-Chulu burial ground of Afanasievo, should be viewed as conventional, taking into account these factors and measurements reported in previous studies.

Two crania – an adult male and young child (~6 year old), found from the Kurgan 1 at Khuurai gobi (Kurgak gobi) in the Altai Highlands were also examined in this study. These crania were included in the Southern Altai Afanasyev series.

The Chemurchek culture series from western Mongolia includes cranial materials of medium preservation from the burial grounds of Khul Uul, Khundii Gobi, Khurgan Gobi, kurg. 2 (Kovalev and Erdenebaatar, 2014a), Khulagash, Bayan-Ulgi aimag (Kovalev et al., 2020), and poorly preserved materials from the burials of Yagshiin hodoo, Kheviin am, Buural haryn ar and Khukh uzuuriin duguy, Khovd aimag (Kovalev and Erdenebaatar, 2014b; Solodovnikov et al., 2019). More materials of the Chemurchek culture, mostly of poor preservation, come from the burial grounds of Khuurai salaany am, Ulaan khudag I and Polygon I in Khovd aimag (Earliest Europeans ..., 2015). An incomplete cranium of good preservation comes from a burial in a typical Chemurchek fence 1 burial ground Altan Tolgoi-2 in Bayan-Ulgii whose cultural affiliation, however, is debatable (Solodovnikov, Turbat, 2021). Thus, cranial materials come from the burials of Bulgan type, big ritual fences, and small ritual fences that represent Chemurchek cultural phenomenon on the territory of western Mongolia (Fig. 1 of Kovalev, 2022).

We also examined a cranium from fence 31 at the Takhilgat udzuur-5 burial site in Bayan-Ulgi aimag in western Mongolia whose culture is still disputable (Solodovnikov and Turbat, 2021). The excavation's author attributed it to the Afanasievo culture, similar to the burial of a woman in a comparable rectangular enclosure near the Altan Tolgoi-2 burial site (Solodovnikov and Turbat, 2021; Fig. 3). In addition to the typical Chemurchek burial tradition with a rectangular fence oriented in the latitudinal direction, they share close radiocarbon dates that correspond to the end of the

Afanasiovo and the beginning of the Chemurchek (Hemtseg) tradition, as per the Bayesian model developed based on radiocarbon data of the Bronze Age cultures of Mongolia (Taylor et al., 2019). However, doubts have been raised about the cultural affiliation of this burial, as its archaeological investigation has not yet been completed (Kovalev et al., 2020).

Craniometric data from published and unpublished cranial series from the northern Eurasian steppe used for comparative analysis with craniological materials from Mongolia are given in Table 1. The geographical location of the Early Bronze Age cranial materials from the territory of Mongolia investigated for the present study and cranial series from the northern Eurasian steppe used for comparative analysis are marked on the map (Fig. 1).

Methods

The cranial materials are first reconstructed with a special thermoplastic mastic based on beeswax. Then, they are examined using the craniometric method of R. Martin, modified by V.P. Alekseev and G.F. Debets (1964). Based on the craniometric measurements, we calculated the facial skeleton profile (FSP index), the preauricular facio-cerebral index (PFC index), and the Estimated Rate of the Mongoloid Component (CSME,%) (Debets, 1968).

An intragroup statistical analysis was conducted using Principal Component Analysis (with the use of STATISTICA 10.0 software) and an intergroup comparison of craniological series was carried out using canonical analysis with an averaged matrix of intragroup correlations (Yu. K. Chistov's author's program). We also used clusterisation of the Mahalanobis-Rao D^2 distance using Ward's method.

Results

Craniometric measurements of human remains from the Early Bronze Age of Mongolia

The morphological characteristics of crania from the burials of the Afanasievo culture from central Mongolia generally correspond to those in earlier publications (Tumen, 1978; Mamonova, 1980; Alekseev et al., 1987). Male crania are very long, wide, and tall, dolichocra-

nial by the transverse-longitudinal (cephalic) index, very massive even compared to the Afanasievo craniological materials of Southern Siberia. The frontal bone has a strong external relief and is wide and moderately sloping. The face is orthognathic, very wide, and at the same time, has a small value of the upper face height, which is emphasized by the wide, very low orbits in both absolute and relative values. The horizontal profile at the upper level is within large categories of naso-malar angle values, and medium at the *subspinale* point level. The nose is short, quite broad, has a very high nose bridge, and protrudes very strongly towards the line of the general facial profile (Table 2). The anthropological type of the cranium from Shatar-Chulu is strongly European, despite a not very strong facial horizontal profile at the middle level, which can be considered as the manifestation of individual variability (Fig. 2). According to the G. F. Debets method (Debets, 1968), the average of the Facial skeleton profile index (FSP index) is 1.7, and the value of the Preauricular facio-cerebral index (PFC index) is 89.0, which defines the Estimated Rate of the Mongoloid Component (CSME) with a marked negative value of -29.2 , that should be regarded as its absolute absence.

The male cranium from the Khuurai Gobi burial ground in the Altai highlands, included in the South Altai Afanasievo series, is characterized by morphological features that stand out among the craniological materials from the Eneolithic-Early Bronze Age of the Altai Mountains, and the Afanasievo culture from the Minusinsk Basin and central Mongolia. This cranium was measured by D. Tumen, unfortunately, traits that distinguish European and Asian anthropological groups and characterize the degree of facial flatness in the horizontal plane and the profiling of the nose bridge and nasal bones were not measured. Judging by the available measurements (Table 2), the Afanasievo cranium from Khuurai Gobi is characterized by a complex of morphological features, which includes a large breadth and low height of the subbrachycranial and pronounced tapeinocranial braincase; a sloping forehead which is medium at the minimum frontal breadth but very wide at the cranial vault; very

wide, tall and strongly orthognathic face; narrow, medium-high and hypsiconchal orbits; very tall and wide nose with an angle of protrusion (29°) within a large category of magnitudes, but slightly protruding by the Afanasievo scale. A morphological feature, which is not typical for Europeans, has been observed on the cranium of a young child buried alongside an adult male in Kurgan 1 at the Khuurai Gobi site as well. The facial structure of this child, who was around 6 years old, exhibits the flattened horizontal appearance that is commonly found in people of Asian descent (Table 2).

Out of all the local series of the Afanasievo culture from the Altai-Sayan, the male cranium from central Mongolia is most similar to group from the most severe bioclimatic regions of high-mountain Altai (Table 2). We have combined adult crania from the burial grounds located in the southern and southeastern regions of the Altai, the Chernovaya II in Kazakhstan and Kurgan 1 at Khuurai Gobi (Kurgak Gobi) in western Mongolia into same series. These burial sites are located in intermountain valleys with dry-steppe and semi-desert landscapes and experience a dry climate with severe cold winters (Table 2). In addition to the pronounced proto-European features both series stand out due to their massiveness, very large values of cranial height, and zygomatic diameter. The estimated rate of the Asian component of the South Altai series exhibits large negative values of -16.2 , with a Facial skeleton profile index (FSP) of 1.8 and a PFC index value of 91.5.

The average craniometric parameters of Chemurchek crania from western Mongolia are different from the European complex of traits (Table 2). The results show that the total male Chemurchek series is characterized by a very long, medium wide, and tall dolichocranic crania, a narrow and sloping forehead, and a wide and very tall orthognathic face. The horizontal profile of the face is weak at the upper level and moderate at the zygo-maxillary level. The orbits are wide, absolutely, and relatively medium tall, the nasal region is large, the nose bridge and nasal bones are relatively tall or medium tall at the narrowest point, and the angle of nose protrusion to the line of the general facial profile is medium. The females demonstrate a

medium height of the face, more flattened at the zygo-maxillary level, smaller sizes of orbit and nasal region, and a small angle of nose protrusion. The Chemurchek population from Western Mongolia, both males and females, show intermediate Asian-European morphological features with a predominance of Asian traits. The indicators of FSP (55.1 for men and 80.1 for women) and PFC index (97.4 and 93.2, respectively) define the Estimated Rate of the Mongoloid Component (CSME) at 75 % and 81 %, in the composition of male and female groups respectively. A visual illustration of the cranial morphology of Chemurchek people is shown in Fig. 3.

A craniological find from fence 31 at the Takhilgat udzuur-5 burial site in Bayan-Ulgi aimag, western Mongolia differs from the Chemurchek culture crania by pronounced European features. The male cranium from this kurgan displays a significant horizontal profile of the facial region, a very high nose bridge and nasal bones at the point of greatest narrowing, and a strongly protruding nose. A combination of an extremely long and high, massive dolichocranial braincase, a very wide forehead, a wide and relatively low face, and very wide, low, chameconchal orbits characterizes the cranium of Takhilgat udzuur-5 as proto-European (Table 2; Fig. 4).

These differences are clearly demonstrated by the intragroup principal component analysis carried out for the Khangai and South Altai Afanasievo, and Chemurchek materials from the western Mongolia. PCA was carried out for male and female crania, where female crania were converted to “male” following the average coefficient of sexual dimorphism (Tables 12 and 13 of Alekseev and Debets, 1964). The first principal component (PC I) contrasts the proto-European and Asian combination of traits (Table 3). The greatest loads along it fall on the length and height of the skull, the minimum frontal breadth and angle of the forehead profile, zygomatic diameter, symotic dimensions, and the angle of nose protrusion to the general facial profile, and, with opposite signs, the height of the orbits, naso-malar and zygo-maxillary angles of the horizontal profile of the facial part of the skull. The second principal

component (PC II) describes a significantly smaller proportion of intragroup variability and differentiates predominantly Afanasievo crania with individually smaller breadth of the braincase and face, smaller height of the face and nose, and a slightly more profiled facial region in the vertical and horizontal planes, and crania with the opposite combination of features (Table 3). This, in general, corresponds to the intragroup morphological variability of the Afanasievo population of the Altai (Solodovnikov, 2006). According to the results of the statistical analysis, the cranium from the Takhilgat udzuur-5 burial ground joins the Afanasievo from Ukok Plateau, Chui steppe, Naryn valley and central Mongolia, while the cranium from Altan Tolgoi-2 joins the Chemurchek from Western Mongolia (Fig. 5).

A statistical comparison of male groups of the individual craniological finds and cranial series from the Neolithic – Early Bronze Age of the northern part of Eurasia based on canonical analysis with an averaged matrix of intragroup covariance (Table 4) separates groups of Mongoloid and Europeoid anthropological features. The selected first canonical vector (CV I) separates Asian groups with a lower cranium, narrow forehead, large and horizontally simplified face with taller orbits, low nose bridge, and slightly protruding nose, and the European series with the opposite combination of features. The second canonical vector (CV II) describes a significantly smaller proportion of intragroup variation, differentiating predominantly European and intermediate craniological series. It separates brachycranial groups with a more vertical frontal bone, and dolichocranial series with a more sloping forehead (Table 4). Describing almost half of the intergroup variation, CV I differentiates the groups into the west-east morphological vector and demonstrates a very large variability of the ancient populations on the territory of Mongolia (Fig. 6). The Asian pole is occupied by craniological finds from the Neolithic period of Eastern Mongolia (a male cranium from Norovlin Uul, and a female cranium from Tamsag Bulak, whose measurements are converted to “male”). The Neolithic series from the Far East, Yakutia, the Kitoi culture of Transbaikalia, and the Upper

and Middle Angara are found morphologically close to them. The Afanasievo crania from Khangai mountain and the Early Bronze Age burial ground Takhilgat udzuur-5 of the Mongolian Altai, together with the combined series of the Afanasievo culture from the Altai-Sayan highlands, are joined with the European groups of the Yamnaya culture and related cultural and chronological types from the steppe of Eastern Europe, the obvious reason for which is migration. Close to each other anthropological characteristics of the Early Bronze Age groups in south Siberia, specifically the one from the territory of Tuva (Aimyrlyg burial ground) and the Elunin culture from the Upper Obi region, as well as even more similar to each other Eneolithic groups from the forest-steppe Tobol-Ishim (Botai, Gladunino) and the Gumugou burial ground in Xinjiang can be considered as mestizo (Kozintsev, 2021). However, taking into account the autosomal profile revealed and genetic similarity of individuals from the latter two (Zhang et al., 2021), it is also possible to consider it as a heritage of the autochthonous northern Eurasian populations, which ethnically and genetically differs from the western populations of the Eastern European steppe. The combined Chemurchek culture male series is most similar to the series morphologically intermediate between the eastern and western “poles”, representing the autochthonous population of the southern part of Siberia and central Asia. It is most similar to the groups of the Serovo and Glazkovo cultures of the late Neolithic and Bronze Age of the Angara and Olkhon region, the Neolithic of the Kuznetsk basin, the Ust-Tartas and early Krotov cultures of the Baraba forest-steppe, and Neolithic of northern Mongolia as well (Fig. 6).

According to the results of cluster analysis, the crania of the Chemurchek culture from western Mongolia and the Neolithic crania from northern Mongolia are closely related to the craniological series of the Baikal region and Yakutia. This is depicted in Fig. 7. Additionally, the subcluster that consists of Neolithic crania from Eastern Mongolia and the Far East also joins this group. They share the predominant east Eurasian morphological traits. In clustering Mahalanobis-Rao distance D^2 , craniolog-

ical series with intermediate morphological traits from the territory of south and west Siberia form a separate cluster at a low taxonomic level, where the distribution of groups corresponds to the variants of the main anthropological communities of prehistoric populations from the central regions of Eurasia (Chikisheva, 2012; Solodovnikov et al., 2020, Kozintsev, 2021). Proto-European crania of the Early Bronze Age of Mongolia from Shatar-Chulu and Takhilgat udzuur-5, differ significantly from all these groups, which represents the autochthonous Asian population, and join morphologically to other series of the Afanasievo culture of southern Siberia. Together, they are placed in a western cluster, that is formed by the ancestral populations from the steppes of eastern Europe (Fig. 7).

Discussion

According to the results of the intergroup comparison, all Afanasievo series crania from Southern Siberia and Mongolia strongly differ from the local Neolithic-Eneolithic groups by the weak expression of Asian anthropological features and are most similar to the steppe and forest-steppe populations from the territory of Eastern Europe. The morphological characteristics of the individuals from the Afanasievo Kurgan 1 of the Khuurai Gobi burial ground in the Altai highlands draw our attention. Brachycranial crania, having low braincase are found in the Afanasievo series from the Mountainous Altai (Solodovnikov, 2003; Chikisheva, 2012; Solodovnikov and Rykun, 2018), but in combination with a pronounced proto-European feature of the facial skeleton. In the case of the male cranium from Khuurai Gobi, it is not possible to characterize the horizontal profile of the face and the profiling of the nose bridge. However, the measurements of the orbits, completely uncharacteristic for the ancient Europeans, in combination with other morphological features atypical for Afanasievo, give grounds to assume the influence of the local population with non-European morphological features.

For the case of a child buried together in this twin burial, considerable facial horizontal flatness at both the upper and middle levels of the face is unusual for Europeans. The results

of the morphological analysis are confirmed by the ancient DNA (Wang et al., 2021). The genome of this male child is modeled as a mixture of the Neolithic Eastern Mongolian population and western Siberian hunter-gatherers with no evidence of Yamnaya-Afanasievo ancestry (Ibid). This corresponds with the conclusions about the differences in the ceramic vessel from the Kurgan 1 of Khuurai Gobi burial ground in shape and ornamentation, from both the Afanasievo ceramics and the vessels of similar cultural types in the territory of Xinjiang and Kazakhstan (Stepanova, Mertz, 2021), which, raises the question of the actual Afanasievo cultural affiliation of this kurgan.

The results of the intergroup comparison of craniological materials of the Chemurchek culture with the synchronous and preceding historical periods show enormous morphological differences between them and the populations of the Afanasievo culture of southern Siberia and Mongolia, which rejects the possibility of their ethno-genetic continuity. The population of the Chemurchek culture, by the available materials, is morphologically most similar to the groups of the Serovo and Glazkovo cultures of the Late Neolithic and Early Bronze Age of the Baikal region (Angara, Olkhon region, Upper Lena) and Transbaikalia. Apparent similarity is also found to the groups of the Elunin culture from the foothill-plain Altai, and the Krotov culture of the classical stage from the Sopka II burial ground in the Baraba forest-steppe. A less morphological similarity is observed to the series of Ust-Tartas and Odinoovo cultures from Baraba, from the Aimyrlyg burial ground in Tuva (in men), and from the Gumugou burial ground in Xinjiang (Solodovnikov et al., 2019). We previously noted the presence of common moments in the ethnogenesis of these groups of ancient populations from the south of western Siberia and central Asia using the combined series from the Baraba forest-steppe (Solodovnikov and Tur, 2003). The presence of a population with craniological features similar to those from Baikal region is recorded on Neolithic-Eneolithic materials from the burial grounds of Ust-Isha, Itkul, Solontsy 5 of the foothill-plain Altai (Dremov, 1980; Chikisheva, 2012), and others in the northern foothills

of the Altai-Sayan. Morphological features similar to those of the Neolithic-Bronze Age population from the Circum-Baikalia are also observed in the craniological finds from the Neolithic burial grounds of Kharuulyn Gozgor and Marzyn khutul in Northern Mongolia (Mijidorj, 2016; unpublished data of the authors). Perhaps, the greatest morphological proximity of the Chemurchek culture population to the populations from the Circum-Baikal region, and the relative proximity with the synchronous and previous groups from the south of western and southern Siberia, and central Asia could be a manifestation of a common anthropological substrate. This substrate is characterized by the features of one of the anthropological communities of the autochthonous population from the central regions of Eurasia and apparently goes back to the boreal human population (Chikisheva, 2012; Solodovnikov et al., 2020; Kozintsev, 2021).

A cranium found from of Takhilgat udzuur-5 burial site exhibits prominent European features. Morphological analogies to this cranium are found in western Eurasia, particularly, the greatest similarity is observed to the Eneolithic-Bronze Age groups from the south of Eastern Europe. This cranium is also similar to the craniological materials of the Afanasievo culture, especially those from the Altai highlands based on both the serial and individual data, in particular, from the burial ground Bertek-33. This data is in certain disagreement with the results of the paleogenetic study (Hollard et al., 2014). For the male individual buried in fence 31 Takhilgat udzuur-5, in addition to the mitochondrial haplogroup R 1b1*, dark pigmentations of the eyes and hair were revealed by autosomal data, as well as the Y-chromosomal haplogroup Q-M242 (Ibid) initially of East Eurasian origin. This probably demonstrates the limitations of using uniparental DNA markers for ethnogenetic reconstruction.

Conclusion

Results of the craniometric study of skeletal materials from western and central Mongolia show very high anthropological diversity of ancient populations on the territory of Mongolia, that covers the entire interpopula-

tion variability of the northern part of Eurasia from the Neolithic and Early Bronze Age. The anthropological characteristics of the archaeological cultures of the region change with historical periods, often very contrasted in terms of physical appearance. The reason for this was migration processes, which significantly influenced the anthropological composition of the populations of the early stages of the Bronze Age, at least in Western and Central Mongolia. In conclusion, we would like to note the high resolution of craniological data in identifying genetic relationships and the ethnic origin of the early Bronze Age people of Mongolia, both at the population and indi-

vidual levels of the study. Considering the exceptional complexity of the genetic formation of the Chemurchek population (Jeong et al., 2020; Wang et al., 2021), further study of its ethnic origin on new craniological materials is highly required.

Приложения / Applications



References

- Alexeev V.P. O proiskhozhdenii drevneyshego yevropeidnogo naseleniya Minusinskoy kotloviny [On the Origin of the Ancient Caucasoid Population of the Minusin Basin]. In: *Voprosy etnografii Khakasii* [Issues of ethnography of Khakassia], Abakan, KhakNIIYaLI, 1981. 4–10.
- Alexeev V.P., Debets G.F. *Kraniometriya: Metodika antropologicheskikh issledovaniy* [Cranio-metry: Research methods in anthropology], Moscow, Nauka, 1964. 128 p.
- Alexeev V.P., Gokhman I.I., Tumen D. Kratkiy ocherk paleoantropologii Tsentral'noy Azii (kamen-nyy vek – epokha rannego zheleza) [A Brief Outline of the Paleoanthropology of Central Asia (Stone Age to Early Iron Age)]. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Mongolii* [Archaeology, ethnography and anthropology of Mongolia], Novosibirsk, Nauka, 1987. 208–241.
- Allentoft M.E., Sikora M., Sjögren K.G., Rasmussen S., Rasmussen M. et al., Population genomics of Bronze Age Eurasia. In: *Nature*, 2015, 522, 167–172. DOI: 10.1038/nature14507
- Balabanova M.A. K antropologii naseleniya eneolita – ranney bronzy (po materialam mogil'nikov Volgogradskoy oblasti) [On the Anthropology of the Population of the Eneolithic – Early Bronze Age (on Materials of Burial Grounds of the Volgograd Region)]. In: *Nizhnevolzhskiy arkheologicheskii vestnik* [The Lower Volga Archaeological Bulletin], 2016, 15(1), 72–94.
- Chikisheva T.A. Novye dannye ob antropologicheskom sostave naseleniya Altaya v epohi neolita-bronzy [New data on the anthropological composition of the population of Altai in the Neolithic-Bronze Age]. In: *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, ethnography & anthropology of Eurasia], 2000, 1, 139–148.
- Chikisheva T.A. *Dinamika antropologicheskoy differenciacii naseleniya yuga Zapadnoy Sibiri v epohi neolita-rannego zheleza* [Dynamics of Anthropological Differentiation of the Population of the South of Western Siberia in the Neolithic-Early Iron Ages]. Novosibirsk, Izd-vo IAiE SO RAN, 2012. 468 p.
- Debets G.F. Opyt kraniometricheskogo opredeleniia doli mongoloidnogo komponenta v smeshannykh gruppakh naseleniia SSSR [An attempt of craniometric determination of the proportion of the Mongoloid component in the mixed population groups of the USSR]. In: *Problemy antropologii i istoricheskoi etnografii Azii* [The problems of anthropology and historical ethnography of Asia], Moscow, Nauka, 1968. 13–22.
- Dremov V.A. Antropologicheskie materialy iz mogil'nikov Ust'-Isha i Itkul' (k voprosu o proiskhozhdenii neoliticheskogo naseleniya Verkhnego Priob'ya) [Anthropological materials from the burial grounds of Ust-Ish and Itkul (On the question of the origin of the Neolithic population in the Upper Obi region)]. In: *Paleoantropologiya Sibiri* [Paleoanthropology of Siberia], Moscow, Nauka, 1980. 19–46.
- Dremov V.A. *Naselenie Verkhnego Priob'ya v epokhu bronzy (antropologicheskii ocherk)* [Population of the Upper Ob region in the Bronze Age (an anthropological essay)], Tomsk, Izd-vo TGU, 1997. 264 p.

Drevneyshiye yevropeytsy v serdtse Azii: chemurchekskiy kul'turnyy fenomen. Chast' II. Rezul'taty issledovaniy v tsentral'noy chasti Mongol'skogo Altaya i v istokakh Kobdo; pamyatniki Sin'tszyana i okrainnykh zemel' [Earliest Europeans in the heart of Asia: The Chemurchek cultural phenomenon. Part II. Results of the investigation in the central part of Altai and upper Khobdo monuments in Xingjian and contiguous area]. Eds. Kovalev A. A., St. Petersburg, MISR Publ., 2015. 320 p.

Gokhman I. I. Proiskhozhdenie tsentral'noaziatskoi rasy v svete novykh antropologicheskikh materialov [The origin of the central Asian race by the new paleoanthropological materials]. In: *Issledovaniya po paleoantropologii i kraniologii SSSR [Paleoanthropological and craniological studies in USSR]*, Leningrad, Nauka, 1980. 5–34.

Gromov A. V. Proiskhozhdeniye i svyazi okunevskogo naseleniya Minusinskoy kotloviny [The origin and connections of the Okunevo population of the Minusinsk basin]. In: *Okunevskiy sbornik. Kul'tura. Iskusstvo. Antropologiya [Okunevo collection. Culture, Art, Anthropology]*, Saint-Petersburg, Petro-Rif, 1997. 301–345.

Han K. X. Anthropological examination of the graves Gumugou at the River. Kokchdarya, Xinjian. In: *Cao gu xue bao*, 1986. 3, 361–384.

Hermes T. R., Tishkin, A. A., Kosintsev, P. A., Stepanova, N. F. Krause-Kyora, B., Makarewicz, C. A. Mitochondrial DNA of domesticated sheep confirms pastoralist component of Afanasievo subsistence economy in the Altai Mountains (3300–2900 cal BC). In: *Archaeological Research in Asia*, 2020, 24, 100232. DOI: 10.1016/j.ara.2020.100232

Hollard C., Zvenigorosky V., Keyser C., Crubézy E. et al., New genetic evidence of affinities and discontinuities between bronze age Siberian populations. In: *American Journal of Physical Anthropology*, 2018, 167(1), 97–107. DOI: 10.1002/ajpa.23607

Honeychurch W., Rogers L. Chunag A., Erdenebaatar D., Erdene-Ochir N.-O., Hall M., Hrivnyak M. The earliest herders of East Asia: Examining Afanasievo entry to Central Mongolia. In: *Archaeological Research in Asia*, 2021, 26, 100264. DOI: 10.1016/j.ara.2021.100264

Jeong C., Wang K., Wilkin S., Taylor W. T. T. et al., A dynamic 6,000-year genetic history of Eurasia's Eastern Steppe. In: *Cell*, 2020, 183(4), 890–904.e29. DOI: 10.1016/j.cell.2020.10.015

Kazarnitsky A. A. *Naseleniye azovo-kaspiyskikh stepey v epokhu bronzy: (antropologicheskii ocherk) [Population of the Azov-Caspian steppes in the Bronze Age: (anthropological essay)]*. St. Petersburg, Nauka Publ., 2012. 264 p.

Khokhlov A. A. *Morfogeneticheskiye protsessy v Volgo-Ural'ye v epokhu rannego golotsena (po kraniologicheskim materialam mezolita – bronzovogo veka [Morphogenetic processes in the Volga-Ural region in the early Holocene era (based on craniological materials of the Mesolithic – Bronze Age)]*. Samara, SGSPU Publ., 2017. 368 p.

Khokhlov A. A., Solodovnikov K. N., Rykun M. P., Kravchenko G. G., Kitov E. P. Kraniologicheskie dannye k probleme svyazi populyacij yamnoj i afanas'evskoy kul'tur Evrazii nachal'nogo etapa bronzovogo veka [Craniological data on the problem of connection between the populations of the Yamnaya and Afanasievo cultures of Eurasia at the early stage of the Bronze Age]. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii [Bulletin of archeology, anthropology, and ethnography]*, 2016, 3, 86–106. DOI: 10.20874/2071–0437–2016–34–3–086–106

Kovalev A. A. (2011). The Great Migration of the Chemurchek People from France to the Altai in the Early 3rd Millenium BCE. In: *International Journal of Eurasian Studies*, 1(11), 1–58.

Kovalev A. A. Rol' chemurchekskogo kul'turnogo fenomena v formirovanii i razvitii kul'tur bronzovogo veka Sibiri i Kazakhstana [The Role of the Chemurchek Cultural Phenomenon in the Formation and Development of Bronze Age Cultures of Siberia and Kazakhstan]. In: *Trudy V (XXI) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s'yezda v Barnaule – Belokurikhe [Proceedings of the V (XXI) All-Russian Archaeological Congress in Barnaul – Belokurikha]*, 1, Barnaul, Izd-vo Alt. Univers., 2017. 267–269.

Kovalev A. A. Rasprostraneniye afanas'yevskoy kul'tury na territorii Sin'tszyana: khronologicheskiiye ramki i tipologicheskiiye osobennosti [The spread of the Afanasievo culture in the territory of Xinjiang: chronological framework and typological features]. In: *Fenomeny kul'tur rannego bronzovogo veka step-*

noy i lesostepnoy polosy Yevrazii: puti kul'turnogo vzaimodeystviya v V–III tys. do n.e. [Phenomena of the early Bronze Age cultures of the steppe and forest-steppe zone of Eurasia: cultural interaction ways in the 5th – 3rd millennium BC]. Orenburg, Izd-vo OGPU, 2019. 188–209.

Kovalev A. A. The Chemurchek (Qie'muerqieke) Cultural Phenomenon As a Result of Western European Migration to Dzungaria and the Mongolian Altai. In: *Cultures in Contact Central Asia as Focus of Trade, Cultural Exchange and Knowledge Transmission*. Wiesbaden, Harrassowitz Verlag, 2022. 531–554. DOI: 10.13173/9783447118804.531

Kovalev A. A., Erdenebaatar D. Issledovaniya ritual'nykh ograd chemurchekskogo oblika i svyazannykh s nimi pamyatnikov v Bayan-Ul'gi aymake Mongolii v 2004 g. [Investigation of the ritual fences of the Chemurchek appearance and related monuments in Bayan-Ulgi aimag, Mongolia in 2004]. In: *Drevneyshiye yevropeytsy v serdtse Azii: chemurchekskiy kul'turnyy fenomen. CH. I: Rezul'taty issledovaniy v Vostochnom Kazakhstane, na severe i yuge Mongol'skogo Altaya* [Earliest Europeans in the heart of Asia: The Chemurchek cultural phenomenon. Part I. Excavations in east Kazakhstan, North and South of Mongolian Altai]. Petersburg, Lema Publ. St., 2014a. 163–234.

Kovalev A. A., Erdenebaatar D. Issledovaniya chemurchekskikh kurganov v Bulgan somone Khovd (Kobdoskogo) aymaka Mongolii v 2003–2010 gg. [Investigation of the Chemurchek kurgans in Bulgan soum, Khovd (Kobdo) aimag, Mongolia, in 2003–2010 yrs]. In: *Drevneyshiye yevropeytsy v serdtse Azii: chemurchekskiy kul'turnyy fenomen. CH. I: Rezul'taty issledovaniy v Vostochnom Kazakhstane, na severe i yuge Mongol'skogo Altaya* [Earliest Europeans in the heart of Asia: The Chemurchek cultural phenomenon. Part I. Excavations in east Kazakhstan, North and South of Mongolian Altai]. St. Petersburg, Lema Publ., 2014b. 235–406.

Kovalev A. A., Solodovnikov K. N., Munkhbaya Ch., Erdene M., Nechvaloda A. I., Zubova A. V. Paleoantropologicheskoye izucheniye cherepa pogrebennogo v zakhoronenii na chemurchekskom svyatilishche Khulagash (Bayan-Ul'giyskiy aymak Mongolii) [Paleoanthropological study of the cranium from in the burial at the Chemurchek sanctuary, Hulagash (Bayan-Ulgii aimag)]. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of archeology, anthropology, and ethnography], 2020, 1(48), 78–95. DOI: 10.20874/2071–0437–2020–48–1–8

Kozintsev A. G. Patterns in the Population History of Northern Eurasia from the Mesolithic to the Early Bronze Age, Based on Craniometry and Genetics. In: *Archaeology, ethnography & anthropology of Eurasia*, 2021, 4(49), 140–151. DOI: 10.17746/1563–0110.2021.49.4.140–151

Kruts S. I. Paleoantropologicheskiye issledovaniya stepnogo Pridneprov'ya (epokha bronzy) [Paleoanthropological studies of the steppe Dnieper region (Bronze Age)]. Kiev, Naukova Dumka Publ., 1984. 208 p.

Lazaretov I. P. Obshchnost' kul'tur Sayano-Altaya v epokhu ranney bronzy [Commonality of cultures of Sayano-Altai in the Early Bronze Age.]. In: *Trudy V (XXI) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"yezda v Barnaule – Belokurikhe* [Proceedings of the V (XXI) All-Russian Archaeological Congress in Barnaul – Belokurikha], 1, Barnaul, Izd-vo Alt. Univers., 2017. 284–289.

Mamonova N. N. Drevnee naselenie Mongolii po dannim paleoantropologii [Ancient population from Mongolia based on the paleoanthropological data]. In: *Trudy III mezhdunarodnogo kongressa mongolovedov* [Proceedings of the 3rd International Congress of Mongolists], 3, Ulaanbaatar, 1979. 204–210.

Mamonova N. N. Antropologicheskii tip drevnegonaseleniya Zapadnoy Mongolii po antropologicheskim dannym [Anthropological type of the ancient population of Western Mongolia according to anthropological data]. In: *Issledovaniya po paleoantropologii i kraniologii SSSR* [Paleoanthropological and craniological studies in USSR], Leningrad, Nauka, 1980. 60–74.

Mamonova N. N. K voprosu o mezhrupkovykh razlichiyakh v neolite Pribaikaliya [On the intergroup differences in the Cis-Baikal Neolithic]. In: *Voprosy antropologii* [Anthropology Issues], 1983, 71, 88–103.

Mijiddorj E. Craniological and osteological study of Neolithic human remains from Egiin Gol. In: *Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology*, 2016, 1(471), 1–15.

Narasimhan V. M., Patterson N., Moorjani P., Rohland N., Bernardos R. et al., The formation of human populations in South and Central Asia. In: *Science*, 2019, 365(6457), 7487. DOI: 10.1126/science.aat7487

Poliakov A. V. (2022). *Khronologiya i kul'turogenез pamyatnikov epokhi paleometalla Minusinskikh kotlovin* [Chronology and cultural genesis of the Paleometal epoch sites in Minusinsk basin]. St. Petersburg, Institute for the History of Material Culture RAS, 364 p. DOI: 10.31600/978-5-907298-32-3

Solodovnikov K. N. Materialy k antropologii afanas'evskoy kul'tury [Materials for the anthropology of the Afanasiev culture]. In: *Drevnosti Altaya* [Antiquities of Altai], Gorno-Altajsk, Izd-vo GASU, 2003, 10, 3–27.

Solodovnikov K. N. *Naseleniye Gornogo i lesostepnogo Altaya epokhi ranney i razvitoй bronzy po dannym paleoantropologii: dissertatsiya kandidata istoricheskikh nauk* [The early and advanced Bronze Age population from the mountainous and forest-steppe Altai according to paleoanthropological data]. Dissertation of the Ph.D in history, Barnaul, 2006. 256 p.

Solodovnikov K. N., Bagashev A. N., Savenkova T. M. Arealy antropologicheskikh obshchnostey naseleniya neolita Yuga Zapadnoy i Sredney Sibiri [Areas of anthropological communities of the neolithic population in the south of western and central Siberia]. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya*. [Journal of Tomsk state university. History], 2020, 68, 158–167. DOI: 10.17223/19988613/68/23

Solodovnikov K. N., Bagashev A. N., Tur S. S., Gromov A. V., Nechvaloda A. I., Kravchenko G. G. Istochniki po paleoantropologii neolita – eneolita Srednego Priirtysh'ya [Neolithic-Eneolithic paleoanthropological sources from the Middle Irtysh area]. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of archeology, anthropology, and ethnography], 2019, 3(46), 116–136. DOI: 10.20874/2071-0437-2019-46-3-116-136

Solodovnikov K. N., Rykun M. P. K voprosu ob avtokhtonnom komponente v sostave naseleniya eneolita – bronzy Gornogo Altaya: materialy iz kollektsii i arkhiva kabineta antropologii Tomskogo gosuniversiteta [The autochthonous component in the composition of the Eneolithic-Bronze Age population of the Gorny Altai: Materials from the collection and archives of the Anthropology Department, Tomsk State University]. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of archeology, anthropology, and ethnography], 2018, 1(40), 46–59. DOI: 10.20874/2071-0437-2018-40-1-046-059

Solodovnikov K. N., Tur S. S. Kraniologicheskiye materialy yeluninskoy kul'tury epokhi ranney bronzy Verkhnego Priob'ya [Craniological materials of the Elenin culture of the Early Bronze Age from the Upper Obi region], In Kiryushin Yu. F., Grushin S. P. and Tishkin A. A. In: *Pogrebal'nyy obryad naseleniya epokhi ranney bronzy Verkhnego Priob'ya (po materialam gruntovogo mogil'nika Teleutskiy Vzvoz-I)* [Funeral rites of the Early Bronze Age population from the Upper Obi region (Based on materials from the soil burial ground Teleutskiy Vzvoz-I)]. Appendix I. Barnaul, Izd-vo Alt. Univers., 2003. 142–176.

Solodovnikov K. N., Tur S. S. K antropologii neoliticheskogo naseleniya Barnaul'skogo Priob'ya (po materialam mogil'nika Firsovo XI) [On anthropology of the neolithic population of the Ob river basin Near Barnaul (basing on the materials of the burial ground of Firsovo XI)]. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of archeology, anthropology, and ethnography], 2017, 3(38), 60–70. DOI: 10.20874/2071-0437-2017-38-3-060-072

Solodovnikov K. N., Turbat Ts. Nakhodka kraniuma cheloveka yevropeoidnogo tipa iz pogrebeniya ranney bronzy v vysokogor'ye Mongol'skogo Altaya [A finding of a Caucasoid type human cranium from an Early Bronze Age burial in the highlands of the Mongolian Altai]. In: *Arkheologicheskiye pamyatniki Yuzhnoy Sibiri i Tsentral'noy Azii: ot poyavleniya pervykh skotovodov do epokhi slozheniya gosudarstvennykh obrazovaniy* [Archaeological sites of Southern Siberia and Central Asia: from the appearance of the first herders to the epoch of the establishment of state formations]. St. Petersburg, IIMK RAN, 2021. 145–148. DOI: 10.31600/978-5-907298-16-3.145-148

Solodovnikov K. N., Tumen D., Erdene M. Kraniologiya chemurcheskoy kul'tury Zapadnoy Mongolii [Craniology of Chemurchek culture from western Mongolia]. In: *Drevnosti Vostochnoy Yevropy, Tsentral'noy Azii i Yuzhnoy Sibiri v kontekste svyazey i vzaimodeystviy v yevraziyskom kul'turnom prostranstve (novyye dannyye i kontseptsii)* [Antiquities of Eastern Europe, Central Asia, and Southern Siberia in the context of connections and interactions in the Eurasian cultural space (new data and concepts)]. St. Petersburg, IIMK RAN, 2019. 79–81. DOI: 10.31600/978-5-907053-35-9-79-81

Stepanova N.F., Mertz I.V. Novoye o lokal'nykh variantakh afanas'yevskoy kul'turno-istoricheskoy obshchnosti [New local versions of Afanasievo cultural-historical community]. In: *Kul'tury Aziatskoy chasti Yevrazii v drevnosti i srednevekov'ye* [Cultures of the Asian part of Eurasia in ancient and Middle Ages]. Samarkand, Samarkand. gosudarstv. Univers., 2021. 332–337.

Taylor W., Wilkin S., Wright J., Dee M., Erdene M., Clark J., Tuvshinjargal T., Bayarsaikhan J., Fitzhugh W., Boivin N. (2019). Radiocarbon dating and cultural dynamics across Mongolia's early pastoral transition. In: *PLoS One*, 14(11), e0224241. DOI: 10.1371/journal.pone.0224241

Tumen D. Paleoantropologicheskaya nakhodka u gory Shatar-Chulu [Paleoanthropological findings at the Shatar-Chulu Mountain]. In: *Studia Archeologica*, VII, 10–18, Ulaanbaatar, 1978. 23–31.

Tumen D. *Voprosy etnogeneza mongolov v svete dannyykh paleoantropologii.: dissertatsiya kandidata istoricheskikh nauk* [The problem of the ethnogenesis of Mongols from the paleoanthropological perspective]. Dissertation of the Ph.D in history. Moscow, 1985. 178 p.

Vadetskaya E.B., Polyakov A.V., Stepanova N.F. *Svod pamyatnikov afanas'yevskoy kul'tury* [Monuments of the Afanasievo culture]. Barnaul, AZBUKA, 2014. 380 p.

Wang C.-C., Yeh H.-Y., Popov A.N., Zhang H.-Q., Matsumura H. et al., Genomic insights into the formation of human populations in East Asia. In: *Nature*, 2021, 591, 413–419. DOI: 10.1038/s41586-021-03336-2

Zhang F., Ning C., Scott A., Bjørn R., Li W. et al., (2021). The genomic origins of the Bronze Age Tarim Basin mummies. In: *Nature*, 599, 256–261. DOI: 10.1038/s41586-021-04052-7

EDN: EFZISX
УДК 903.4(292.512)| 638.3|

Materials of the Early Iron Age from the Settlement Shilka-13 in the Middle Yenisei Taiga

Pavel V. Mandryka*, Kseniya V. Biryuleva,
Liliya A. Maksimovich and Olga S. Komarova

*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 03.05.2024, received in revised form 08.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. The article is dedicated to the analyses of the settlement Shilka-13 materials of the late Nizhneporozhinskaya culture. This culture existed in the Middle Yenisei taiga for a early period of the Early Iron Age. The last stage of the culture corresponds to the first centuries BC. Three dwellings were revealed over two years of work at the Shilka-13 settlement (in 2003 and 2017), which were located in a row along the edge of a terrace. The dwellings pits had square-like shape and one hearth on the ground surface. A frame was built above the pit, which was further reinforced by pieces of turf. Finds in the dwellings were discovered both on the floor and on the shoulders of pits. Among the finds were fragments of vessels, stone and ceramic scrapers, bronze knives and bronze casting waste, as well as bones of wild (beaver, sable, roe deer, moose, etc.) and domestic animals (sheep or goat, cattle), pebble tools. A utility object (a pit and an accumulation of artefacts) was revealed behind the dwelling № 3, which was used by inhabitants of the settlement as a garbage storage area. Based on analogies, the settlement is dated to the end of the 3rd – 2nd centuries BC.

Keywords: Early Iron Age, Middle Yenisei, taiga zone, Nizhneporozhinskaya culture, settlement, bronzework, fur hunting, leather crafting.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The authors express their gratitude to the specialists who participated in processing the archaeological collection of the settlement: Cand. of Historical Sciences E. V. Golubeva for traceological identification of tools from river pebbles, Cand. of Geogr. Sciences A. M. Klementyev for identification of bone remains, M. V. Vdovenkova for office processing of archaeological material, V. V. Yuryeva for drawing a number of objects.

Citation: Mandryka P. V., Biryuleva K. V., Maksimovich L. A., Komarova O. S. Materials of the Early Iron Age from the settlement Shilka-13 in the Middle Yenisei taiga. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1666–1676. EDN: EFZISX



© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: pmandryka@yandex.ru; KBiryuleva@sfu-kras.ru; lilimaximovich@yandex.ru; helgain-
vers@gmail.com

Материалы раннего железного века селища Шилка-13 тайги Среднего Енисея

П.В. Мандрыка, К.В. Бирюлева,

Л.А. Максимович, О.С. Комарова

Сибирский федеральный университет

Российская Федерация, Красноярск

Аннотация. В статье представлены материалы трех жилищ раннего железного века, изученных во втором культурном слое селища Шилка-13 в южнотаяжской подзоне Среднего Енисея. Изученные раскопками три жилища относятся к северному ряду, имели квадратно-прямоугольную форму котлованов, в которых располагался один очаг открытого типа. Расположение находок на полу очага указывает на возможную организацию спальных мест с противоположной стороны от входа. Возле жилища № 3 расчищен хозяйственный объект, использовавшийся, вероятно, как зона складирования мусора. Среди материалов селища выделены семь типов керамической посуды, змейчатообушковые бронзовые ножи, предметы, связанные с бронзолитейным и скорняжным делом, охотой на таяжскую дичь, в том числе и пушную (соболь, бобр, лиса и заяц). Аналогии найденным предметам и абсолютные даты, полученные по фрагментам деревянных плах кровли, указывают на датировку поселка в интервале III–II вв. до н.э.

Ключевые слова: ранний железный век, тайга Среднего Енисея, нижнепорожнинская культура, поселение, бронзолитейное производство, скорняжное дело, охота на пушного зверя.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Авторы выражают благодарность специалистам, принимавшим участие в обработке археологической коллекции селища: канд. ист. наук Е. В. Голубевой за трасологическое определение орудий из речного галечника, канд. геогр. наук А. М. Клементьеву за определение костных остатков, М. В. Вдовенковой за камеральную обработку археологического материала, В. В. Юрьевой за отрисовку ряда предметов.

Цитирование: Мандрыка П. В., Бирюлева К. В., Максимович Л. А., Комарова О. С. Материалы раннего железного века селища Шилка-13 тайги Среднего Енисея. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1666–1676. EDN: EFZISX

Введение

Среди культур раннего железного века Средней Сибири особое место занимает нижнепорожнинская культура скифского времени (Mandryka, 2020: 81). Она представлена материалами из погребальных комплексов и селищ с жилищами, культурных слоев многослойных поселений, в том числе стратифицированных, изученных по берегам Енисея

в пределах южнотаяжской подзоны Среднего Енисея и северных участков Красноярской лесостепи. Вместе с тем в ее изучении остается немало вопросов, связанных с определением внутренней хронологии, корреляцией погребальных и поселенческих памятников, установлением характера ведения хозяйства и культурных взаимодействий. В рамках настоящей работы впервые анализируются все

материалы селища Шилка-13, памятника нижнепорожинской культуры, которые ранее частично вводились в научный оборот (Mandryka, 2018; Komarova, Mandryka, 2018; Biryuleva, 2023).

Описание материала

Селище Шилка-13 расположено в южнотаежной подзоне Среднего Енисея и дислоцируется в самой северной части Казачинского археологического микрорайона – севернее устья р. Шилки (рис. 1А). Оно находится на относительно ровной узкой площадке вдоль края 10–13-метровой террасы правого берега р. Енисея в створе Казачинского порога и ограничено подножием склона более высокого террасовидного уступа.

На памятнике визуально фиксируются 19 котлованов подпрямоугольной, подквадратной либо округлой формы. Их размеры варьируют от 2,5×2,5 до 4,0×4,0 м при глубине 0,1–0,6 м. Планиграфически они разделяются на три самостоятельных ряда, расположенных вдоль края террасы в 7–40 м от ее края. Каждый ряд приурочен к разным уровням террасы, в одном случае их разделяет небольшой ложок. Несколько в стороне, также за ложком, было устроено одно жилище № 1 (рис. 1Б; Б1).

Селище открыто П.В. Мандрыкой в 1998 г. В 2000 г. на памятнике работал С.М. Фокин, который снял топоплан памятника. В 2003 г. П.В. Мандрыкой раскопом площадью 76 м² изучено самое северное на поселении жилище № 1. В 2017 г. К.В. Бирюлевой и Л.А. Максимович площадь раскопа расширена на 286,7 м², изучены жилища № 2 и № 3.

В ходе археологических работ на памятнике выявлено четыре культурных слоя, содержащих разновременные находки от неолита до Нового времени. Рассматриваемые материалы приурочены ко второму культурному слою, который связан с нижней частью толщи светло-серой супеси. Раскопами изучены три жилища, а также участки межжилищного пространства. Вокруг углубленных жилищ отмечены выбросы грунта, в которых вместе с предметами

раннего железного века зафиксированы переотложенные находки из нижележащего слоя бронзового века. Зона выбросов размещалась по периметрам древних котлованов на расстоянии до 2 м от плечиков, в раскопе она выделялась в виде линз более плотной, светлой супеси. Переотложенные находки встречались также в перекрытии котлованов жилищ, что свидетельствует о земляном покрытии кровли построек.

Описание объектов

Три изученных раскопами жилища располагались в одну линию в северной части памятника. Стенки их ориентировались вдоль края террасы (рис. 1Б1). Котлован жилища № 1 был несколько отдален относительно строений ряда, состоящего из пяти объектов, и располагался в 7 м от крайнего в ряду котлована № 2. Расстояние между соседними жилищами № 2–6 одного ряда составляло до 3,5 м. Жилище № 4, скорее всего, было перестроено в Новое время (рис. 1Б).

Изученные раскопами жилища несколько отличались друг от друга (табл. 1). Общими признаками являлись квадратно-прямоугольная форма углубленного котлована, относительно ровное дно, на котором фиксировались прокалы открытого очага. Жилища № 2 и № 3 близки друг другу по размерам, глубине котлованов, округлой форме очага и его смещению от центра (к северо-востоку, ближе к выходу). В жилище № 1 очаг имел квадратную форму и был смещен в северо-западную сторону, т.е. дальше от входа. При раскопках жилища № 1 отмечены останки оснований опор и жердей от каркасной конструкции кровли (Komarova, Mandryka, 2018), что не отмечалось в жилищах № 2 и № 3. Вдоль южной стенки жилища № 1 сохранились обгоревшие остатки деревянной плахи, которой, возможно, укреплялась земляная стенка котлована. Подобных деталей в жилищах № 2 и № 3 не отмечено. Корридоробразный вход зафиксирован у жилищ № 1 и № 3, но они ориентированы в разные стороны: в первом случае на юго-восток, во втором – на северо-восток.

Таблица 1. Параметры раскопанных котлованов жилищ селища Шилка-13
 Table 1. Parameters of excavated pits of dwellings of the settlement Shilka-13

№ жилища	Размеры котлована, м	Площадь котлована, м ²	Глубина котлована, м	Расположение входа	Форма очага	Размеры очага, м
1	3,2×3,2	10,6	0,2–0,4	ЮВ угол	квадратная	0,55×0,6
2	3,8×3,6	13,6	0,15–0,19	не выявлен	овальная	0,39×0,92
3	4,0×4,4	17,3	0,17–0,27	СВ угол	округлая	0,73×0,67

Расположения находок во всех трех постройках позволяет наметить ряд общих закономерностей в заполнении внутреннего пространства жилищ (рис. 1В, Г, Д). Наибольшее число предметов обнаружено возле входа и вокруг очага (на участках бо́льшего освещения (?)), тогда как зона за очагом была практически без находок, что может указывать на организацию здесь спальных мест. На плечиках внутри каждого жилища, на участках не более одного метра от края котлована, т.е. до места примыкания пирамидальной(?) кровли, отмечены скребки, фрагменты керамики, обломки костей и по одному бронзовому ножу. На полу, возле очага и в очаге фиксировались приотажный камень, мелкие жженные кости, фрагменты керамической посуды, каменные и керамические орудия, бронзовые всплески.

Хозяйственный объект № 1 изучен в 0,5 м к западу от жилища № 3 (за тыльной его стороной возле края террасы) (рис. 1Д) и представлял собой овальную яму размерами 0,86×0,98 м небольшой глубины, до 0,13 м. Возле нее отмечено скопление необкатанных обломков камней, между которыми залегал археологический материал – фрагменты керамической посуды, кусочки обожженной глины (литейные формы?), обломок льячки или разливной ложки, бронзовые всплески, орудия из речного галечника и обломки костей животных. Вероятно, здесь устраивалась зона складирования мусора из бронзолитейной мастерской.

За все годы работ во втором культурном слое обнаружено 2434 находки. Большую их часть составляют фрагменты керамики.

Находки из культурного слоя вне жилищ

Здесь обнаружены фрагменты керамики, скребки на обломках посуды (черепках), каменные орудия и фрагменты костей животных.

Фрагменты керамических сосудов (1086 фр.) от 20 определенных форм позволяют восстановить преимущественно только верхнюю часть емкостей (рис. 2). В их число входят и фрагменты сосуда, обнаруженного в жилище № 3 (рис. 8.2), он будет охарактеризован ниже. По форме и характеру орнаментации сосуда из слоя можно разделить на 7 типов.

1. Банки с каплевидным в сечении краем, приотстренным венчиком, украшенные рассеченными жгутиковыми налепными валиками (5 экз.) (рис. 2. 2, 3, 6, 9, 23). Отмечаются сосуды с заглаженными стенками и с «вафельным» техническим декором.

2. Банки с каплевидным в сечении краем, приотстренным венчиком, украшенные под краем рядами наколов, рассеченным налепным валиком, а по наклонной шейке – тонкими примазанными гладкими или волнистыми валиками (3 экз.) (рис. 2. 4, 5, 22). На поверхности одного сосуда между валиками отмечаются «вафельные» оттиски, оставшиеся после формообразования емкости. К этому же типу следует отнести горшки с округлым в сечении краем, вертикальной и наклонной шейкой, украшенные под венчиком рядами наколов, а по плечикам – тонкими гладкими примазанными налепными валиками (2 экз.) (рис. 2. 7, 8).

3. Горшки и банки с налепной лентой по краю, украшенные полосами гладких прочерчиваний либо рядами наколов или гребенчатых отступающе-накольных оттисков (3 экз.) (рис. 2. 13, 14, 16).

4. Банка с наклепной лентой по краю, украшенной линиями приостренных отступающе-накольных оттисков, и туловом, орнаментированным рассеченными жгутиковыми наклепными валиками, нанесенными как по всей окружности, так и отрезками (1 экз.) (рис. 2. 1).

5. Горшок с отогнутым краем, украшенный по невысокой шейке и плечикам рядами пальцевых зацепов (1 экз.) (рис. 2. 10).

6. Банки с округлым в сечении венчиком без орнамента (3 экз.) (рис. 2. 19–21).

7. Горшок с профилированной шейкой и округлым в сечении венчиком, украшен рядами приостренных наколов (1 экз.) (рис. 2. 12). Под краем сохранился «корень» языковидного наклепного «ушка». О наличии других сосудов с наклепными пристройками указывают фрагменты двух трубчатых (рис. 2. 24) и двух прямоугольных (рис. 2. 11, 15) «ушек».

Керамическая литейная ложка представляет собой часть небольшой толстостенной емкости овальной формы с ручкой (рис. 2. 25), в которой проделано продольное округлое отверстие. На предмете отмечены участки повышенного термического воздействия, но накипи металла нет. Длина ручки 3,0 см, высота чаши с овальным дном – 2,5 см, толщина стенок 0,9 см.

Керамические скребки (2 экз.) выполнены на черепках сосудов без орнамента (рис. 2. 17. 18).

Каменные изделия (11 экз.) разнообразны. Найдены орудия из речной гальки: молоток по твердому материалу (рис. 3. 1) и грузило с двумя выемками с противоположных сторон (рис. 3. 3). Из песчаника оформлялся абразив, он со следами интенсивной расточки по одной из граней (рис. 3. 2). Отмечены также каменные изделия, обработанные приемами механического расщепления: медиальный обломок бифасиального орудия на халцедоне (рис. 3. 5), концевой скребок на отщепе с крутой ретушью (рис. 3. 4), клиновидный одноплощадочный нуклеус (рис. 3. 6), обломок пластинки и пять отщепов.

К фаунистической коллекции (24 фр.) относятся определимые и неопределимые

обломки костей. Среди них идентифицированы обломки костей крупного рогатого скота (2 фр.), копытного (2 фр.), бобра обыкновенного (1 фр.) и верхний клык соболя (1 фр.)¹.

Находки из участков земляных отвалов котлованов жилищ и их перекрытия

Здесь найдены обломки от 17 сосудов, каменные и керамические скребки. Вся керамика сильно фрагментирована, каждая емкость зачастую представлена только одним фрагментом венчика. Часть черепков подклеивается к формам шести сосудов, найденным на древней поверхности поселения за пределами жилищ (рис. 2. 2, 7, 9, 14, 19, 23). Черепки от других 11 сосудов, типологически схожи с керамикой из культурного слоя: с 1 (рис. 4. 2, 8–10), 4 (рис. 4. 4), 6 (рис. 4. 11) и 7 (рис. 4. 1, 5, 6) типами. Дополняют единую керамическую коллекцию комплексы горшков, украшенный горизонтальными прочерченными линиями (рис. 4. 3), и банка, орнаментированная по краю диагональными рядами наколов и рассеченным наклепным валиком (рис. 4. 7). Фрагменты сосудов обнаружены в перекрытии котлованов жилищ № 2 (рис. 4. 1, 3–5), № 3 (рис. 4. 2, 7, 9) и за пределами котлованов в 1–2 м от края (рис. 4. 6, 8, 10–11).

Скребки (7 экз.). Два изделия выполнены из песчаника (рис. 4. 13, 14), один из плитки сланца (рис. 4. 12) и четыре из керамических черепков: на фрагментах стенок без орнамента (рис. 4. 18), с наклепным валиком (рис. 4. 17) и на фрагментах венчиков, сопоставимых с 4 типом (рис. 4. 15, 16). Изделия обнаружены в перекрытии жилища № 2 (рис. 4. 12), № 3 (рис. 4. 16, 18) и за пределами котлованов (рис. 4. 13–15, 17).

Находки из жилища № 1 (рис. 1В)

Керамические сосуды (273 фр. от не менее восьми сосудов). Четыре сосуда украшены горизонтальными и вертикальными рядами приостренных наколов (рис. 5. 1–2, 10–11). Пятый сосуд орнаментирован тонки-

¹ Фаунистические определения костей животных раскопа 2003 г. проведены канд. биол. наук Н. Д. Оводовым, находки раскопа 2017 г. – канд. геогр. наук А. М. Клементьевым.

ми гладкими и наlepными валиками (рис. 5. 7). К его форме пристраивались «ушки» – одно языковидное под краем емкости, два прямоугольных – в зоне тулова. Фрагменты еще двух сосудов украшены под краем горизонтальными рассеченными наlepными валиками. В одном случае орнамент дополнен гладкими дугообразными валиками (рис. 5. 6, 9). Последний, восьмой сосуд, представленный тремя небольшими фрагментами горшка, край которого утолщен наlepной лентой и орнаментирован отступающе-накольчатymi зубчатыми оттисками (рис. 5. 3). Также на полу жилища отмечен обломок дугообразной керамической ручки, украшенной наколами (рис. 5. 5).

Скребки для выделки шкур. Два выполнены из черепков керамических сосудов с орнаментом из двух рассеченных наlepных валиков (рис. 5. 4) и тонкошнуровых оттисков (рис. 5. 14). Три скребка изготовлены на плитках песчаника (рис. 5. 8, 12–13), которыми работали по свежим шкурам².

Из остеологических материалов в очаге среди неопределимых обломков обнаружены кости рыб. На полу и полках жилища обнаружено 80 определимых обломков костей животных, среди них кости и зубы овцы или козы (5 фр.), бобра (11 фр.), крупных (коровы?) (24 фр.) и мелких копытных (35 фр.), кости лисы (4 фр.), лося (?) (1 фр.)

Находки из жилища № 2 (рис. 1Г)

Керамические сосуды (106 фр. от не менее четырех сосудов). Две плоскости орнаментированы под краем наколами (рис. 6. 4, 5). Третий сосуд с вертикальной шейкой, украшен тонкими валиками, рассеченными зацепками. Между валиками прослеживаются отпечатки «вафельного» технологического декора (рис. 6. 3). Последний, четвертый, сосуд украшен горизонтальными рядами отступающих наколов. У него под краем пристроено языковидное ушко с отверстием (рис. 6. 2).

Бронзовый нож (рис. 6. 1) змейчато-обушковый, с прямым лезвием и ажурной

решетчатой рукоятью, которая оканчивается стилизованным изображением двух голов хищных птиц, обращенных клювами друг к другу. Длина ножа с отломанным кончиком лезвия – 17,8 см, длина рукояти – 7,8 см, вес – 33 гр.

Бронзовый всплеск (1 экз.) весом 2 гр. имеет каплевидную форму, не пористый.

Скребки (8 экз.) представлены орудиями на дисковидных плитках сланца (рис. 7. 7, 8) и на черепках керамических сосудов от стенок без орнамента (рис. 6. 6–9) и венчика, украшенного рядами глубоких пальцевых наколов (рис. 6. 10).

Орудия из речной гальки (4 экз.) представлены молотками с ударной частью на торце (рис. 7. 1–4). Трасологическим анализом определяются молоток-терочник (рис. 7. 1), молоток по твердому материалу (рис. 7. 4) и молоток по твердому металлу (рис. 7. 2).

Остеологические материалы отмечены в большом количестве на полу и на полках жилища, а также в очаге. Среди них 23 обломка костей определимы – это кости и зубы бобра (16 фр.), фрагменты зуба благородного оленя (2 фр.), кости соболя (3 фр.) и крупного копытного животного (1 фр.), а также кость рыбы (1 фр.).

Находки жилища № 3 (рис. 1Д)

Керамическая посуда (47 фр. от не менее трех сосудов). Один сосуд баночной формы, украшен волнистыми (оформленными пальцевыми прищипками) и гладкими наlepными валиками (рис. 8. 2), образующими сложную секторную композицию (рис. 8. 2А). Второй сосуд украшался отступающе-накольчатым орнаментом (рис. 8. 7). От третьего сосуда сохранился крупный фрагмент придонной части емкости с приплюснутым дном с гладкой поверхностью, при этом весь край по периметру черепка преднамеренно выравнен мелкими заломами (рис. 8. 8). Среди керамики отмечены обломки трубчатых наlepных «ушек» (4 фр.) (рис. 8. 6).

Бронзовый нож (рис. 8. 1) змейчато-обушковый с прямым лезвием и трапециевидным окончанием рукояти, дополненным

² Здесь и далее трасологические определения для скребков жилища № 1 и орудий на гальках жилища № 2 и № 3 проведены канд. ист. наук Е. В. Голубевой.

небольшим выступом и отверстием под краем. Длина ножа – 16,1 см, длина рукояти – 6,6 см, вес – 24 гр.

Бронзовые *всплески* (11 экз.) обнаружены в очаге и вокруг него. Вес предметов варьирует от 2 до 4 гр., один экземпляр весом 19 гр. Предметы каплевидной либо шаровидной формы, не пористые либо слабо пористые.

Кусок обожженной глины без видимых включений отошителей с сохранившимися следами папиллярных линий (рис. 8. 3) имеет размеры 1,8×4,0×1,4 см. Он обнаружен в очаге жилища.

Скребки (8 фр.) выполнены на фрагментах керамики без орнамента (рис. 8. 10, 12), с рассеченными наlepными валиками (рис. 8. 4, 9, 11), с «вафельными» отпечатками технического декора (рис. 8. 5).

Каменные орудия (2 экз.) представлены абразивом (рис. 7. 5) и наковальней на плоской речной гальке (рис. 7. 6).

Обломки костей животных также отмечены в большом количестве на полу и в очаге. Среди определимых обломков костей (186 фр.) отмечены кости и зубы соболя (137 фр.), бобра (46 фр.), крупного копытного (3 фр.).

Находки из хозяйственного объекта № 1

От *керамической посуды* здесь найдено 32 фрагмента, определяются две емкости. Один сосуд украшался наlepным рассеченным валиком, над которым отступающими оттисками нанесена фигура из прямых линий (рис. 9. 3). Другой сосуд поверх технических отпечатков тонкого крученого шнура орнаментирован по краю горизонтальными рядами пальцевых защипов, дополненных поясом ямок (рис. 9. 4).

Бронзовые всплески (3 экз.) представляют собой небольшие шаровидные и вытянутые капли бронзы весом около 2 гр.

Куски обожженной глины без примесей (6 экз.), скорее всего, от литейной формы рис. (рис. 9. 5–10). На ряде обломков фиксируются заглаженные углы, плоскости, поверхности, на одном сохранилась поверхность с прикипевшими частичками бронзы. Размеры кусочков от 0,8×1,5×0,3 до 3,9×5,6×2,2 см.

Каменные изделия и орудия. На одной продолговатой гальке с одного края отбита выемка-перехват (рис. 9. 2). Другую гальку ромбической формы использовали, вероятно, как молоток (рис. 9. 1).

Из определимых обломков костей (40 фр.) отмечены кости скелета и зуб бобра, трубчатые кости крупного копытного животного.

Анализ материала

Представленные археологические материалы из второго культурного слоя селища Шилка-13 составляют единый культурно-хронологический комплекс, оставленный обитателями одного поселка. Основная масса находок из всех изученных объектов и межжилищного пространства сопоставляется между собой. Единство проявляется в наборе изделий из речного галечника, который использовали для молотков, грузил с выемками-перехватами, гладилок, абразивов. Идентичны между собой скребки, изготовленные из плиток сланца и из черепков керамических сосудов. Близок и набор предметов, связанный с бронзолитейным делом – куски глиняной литейной формы, бронзовые всплески, орудия для обработки металла, разливная ложка для плавки воска (?). Аналогичен и состав остеологической коллекции, включающий костные остатки рыб, домашних (овца или коза, КРС) и диких животных (косуля, лось, благородный олень), в том числе пушных (соболи, бобр, лисица, заяц).

Главным же индикатором единства комплекса выступает керамическая посуда, повсеместно распространенная на селище. Части некоторых емкостей, найденных в жилищах, склеиваются с фрагментами, найденными за пределами этих объектов. Единство прослеживается и по морфологическим признакам керамической посуды.

Керамика 1 типа (13 сосудов) встречается в культурном слое поселения (рис. 2. 2, 3, 6, 9, 23) и в заполнении жилищ (рис. 4. 2, 8, 9, 10; 5. 9). Преобладают банки с каплевидным в сечении краем, приостренным венчиком, украшенные рассеченными жгутиковыми наlepными валиками. Под краем

сосуда они проходят горизонтально, по тулову вертикально или наклонно. Из трех черепков этого типа керамики изготовлены скребки (рис. 5. 4; 8. 9, 11).

Близка им по орнаментации и керамика 2 типа (9 сосудов), которая обнаружена во всех трех жилищах (рис. 5. 6, 7; 6. 3; 8. 2), а также в культурном слое (рис. 2. 4, 5, 7, 8, 22). По форме встречаются банки и горшки с наклонной и прямой шейкой, с каплевидным или прямым в сечении венчиком. К форме одной емкости пристраивались языковидное и прямоугольное «ушки» (рис. 5. 7). В орнаменте вместе с тонкими примазочными гладкими или волнистыми валиками наносились рассеченные валики или ряды наколов. Стенка одного сосуда между валиками покрыта «вафельными» техническими оттисками.

Керамика 3 типа (6 сосудов) отмечена в слое поселения (рис. 2. 13, 14, 16) и в заполнении жилищ (рис. 4. 4. 15, 16; 5. 3). Она характеризуется сосудах закрытых и открытых форм с обязательным утолщением края широкой наклепной лентой. При орнаментации использовались отступающие и накольчатые оттиски гладких и зубчатых орнаментов. Иногда отступающие оттиски заменялись прочерченными полосами. Орнаментальный мотив достаточно устойчив. По наклепной ленте: сверху – ряд наколов, ниже – одна-две полосы из отступающих оттисков, по нижнему ребру ленты – еще ряд наколов. Под наклепной лентой нанесены горизонтальные полосы из отступающих оттисков, которые снизу оформляются зигзагами или очередным рядом наколов. Иногда композицию дополняет пояс ямок.

Единственный сосуд, отнесенный к 4 типу керамики (рис. 2. 1), найденный скоплением в слое между жилищами № 1 и № 2, сочетает признаки посуды 1 и 3 типов: широкая наклепная лента под краем, украшенная рядами отступающих и накольчатых оттисков, и наклепные жгутиковые валики по тулову, рассеченные тем же гладким орнаментом.

Керамика 5 типа (2 сосуда) представлена фрагментом венчика, обнаруженным

в культурном слое (рис. 2. 10), и одним черепком – скребком в жилище № 2 (рис. 6. 10). Отличительной особенностью этой керамики является орнамент из рядов глубоких ямок, оставленных вдавлением пальца (как правило, одного большого пальца детской (?) руки).

Керамика 6 типа, без орнамента (рис. 2. 19–21; 4. 11). Она представлена небольшим количеством черепков от четырех сосудов, обнаруженных как в культурном слое, так и в перекрытии котлована.

Керамика 7 типа (12 сосудов) отмечена во всех трех жилищах, на полу, плечиках и в перекрытии котлованов (рис. 4. 1, 5, 6; 5. 1, 2, 10, 11; 6. 2; 8. 7), а также в культурном слое поселения (рис. 2. 12). Все сосуды закрытой формы, с гладким либо рассеченным насечками венчиком. Орнаментом покрывалась верхняя треть формы. Узоры строились из горизонтальных рядов наколов, которые могли снизу дополняться вертикальными отрезками или зигзагами. Сопоставляется с этим типом и горшок из перекрытия жилища № 2 (рис. 4. 3), у которого край оформлен насечками, а по шейке и плечикам тонким приостренным окончанием орнамента прочерчены горизонтальные линии. К формам этого типа иногда прилеплялись пристройки в виде языковидных «ушек» и ручек под венчиком (рис. 5. 5; 6. 2) или трубчатого «ушка» на тулове (рис. 5. 2).

Устройством углубленных жилищ и хозяйственной ямы был частично нарушен нижележащий (третий) культурный слой памятника. Из него, видимо, были перемещены каменные изделия, обработанные приемами механического расщепления (бифасиальное орудие, концевой скребок, нуклеус, пластинка, отщепы) (рис. 3. 4–6), а также фрагменты керамики с тонкошнуровым техническим декором (рис. 9. 4). Последние находят аналогии в комплексах бронзового века и идентичны керамике усть-шилкинского типа. Эти находки нельзя связывать с обитателями поселка, хотя некоторые предметы они могли подбирать и использовать.

Время возникновения и обитания селища определяется датировочными предмета-

ми и абсолютными датами, сопоставлением материалов из других археологических объектов региона.

В жилищах № 2 и № 3 найдены два бронзовых ножа, соотносимых друг с другом змейчатообушковой формой и трапециевидно расширяющейся к окончанию рукояткой. Оба предмета находят аналогии в материалах сарагашенского этапа тагарской культуры. Ножи с трапециевидным окончанием рукоятки и одним отверстием (рис. 8. 1) широко распространены в ареале тагарской культуры и встречены в комплексах не ранее середины V в. до н.э. (Kiselev, 1951: 276; Martynov, 1979: 78; Subbotin 2014: 142). Целая серия таких ножей отмечена в тагарском курганном могильнике Некрасово II (Martynov, 1973; Savel'eva, German, 2015: 110, рис. 2. 1–4), где вместе с ними в одной могиле встречаются ножи с ажурной рукояткой и стилизованными изображениями голов хищных птиц (например, в могиле 1 кургана 2 могильника Ай-Дай II под Саяногорском, раскопки М.Н. Пшеницыной). Подобные ножи из Томской области упоминает Н.Л. Членова и относит их к классу 1/20, для которых определяет время использования IV–II вв. до н.э. (Chlenova, 1967: 189). Практически полная копия такому ножу найдена на другом памятнике Казачинского микрорайона – на городище Усть-Шилка II и датируется II–I вв. до н.э. Последняя аналогия позволяет обозначить время использования подобных ножей в районе исследования в III–II вв. до н.э.

На функционирование жилища № 1 селища Шилка-13 на рубеже позднеатагарского и тесинского времени указывают и абсолютные датировки, полученные по углю от деревянных плах кровли постройки. Имеющиеся радиоуглеродные даты 2290 ± 105 л.н. (СОАН-5478) и 2190 ± 45 л.н. (СОАН-5479) показывают наиболее вероятный календарный возраст в интервале середины IV – середины II вв. до н.э.

Обсуждение результатов

Материалы изученного участка селища Шилка-13 вместе с тремя жилищами соотносятся с другими памятниками ниж-

непорожнинской культуры южнотаежной подзоны Среднего Енисея: селищами Шилка X и Шилка XI, поселениями Бобровка (слой 3Б), Шилка IX (слой 4) и Нижнепорожнинское I.

На всех указанных поселениях преобладает валиковая керамика 1 типа, которая выступает маркером нижнепорожнинских комплексов. Реже отмечается посуда 2 типа, для которой характерен прием орнаментации тонкими налепными валиками. Вопросы происхождения такого приема орнаментации на керамике региона пока не решены.

Керамика 3 типа находит сходство с посудой из памятников цэпаньской культурно-исторической общности, в которой на разных территориях при украшении посуды использовали различные формы орнаментов: зубчатые, гладкие, пальцевые отпечатки. Цэпаньские жилища на селищах Стрелковское II и Дом Отдыха III с керамикой каменско-маковского типа на Енисее датируются IV–II вв. до н.э. ([Mandryka, 2016, Mandryka, Komarova, 2020). Долина Енисея выступала юго-западной окраиной ареала цэпаньской общности.

Керамика 5 типа также повсеместно встречается в районе исследования, но преобладает на поселении Заостровка-2 начала I тыс. до н.э. Широко известна такая керамика и на Ангаре, среди других цэпаньских материалов. Доживает традиция украшения сосудов пальцевыми защипами до I тыс.н.э., встречается она, в частности, в перекрытии жилища на поселении Айканка.

Керамическая посуда 7 типа также часто встречается на памятниках нижнепорожнинской культуры, т.к. в ее орнаментации применяются такие же приемы, как и на керамике 3 типа – приостренные гладкие наколы. Стоит отметить сохранение такой орнаментации и на посуде, которая входит в керамический комплекс шилкинской культуры. На городище Шилка-2, например, таким орнаментом украшались не только сосуды с ушками, но и емкости на поддонах и с ручками (Мандрыка, 2003, рис. 6–1–3, 6–8).

Таким образом, в материалах селища Шилка-13 определяются две сочетающие-

ся керамические традиции орнаментации: валиковая и отступающе-накольчатая. На ряде сосудов, на одной форме, такими приемами создана единая композиция, что доказывается керамикой 4 типа.

Заключение

Селище Шилка-13 датируется переходным периодом от тагарского к тесинскому времени и относится к нижнепорожнинской культуре.

Морфологический анализ керамики из селища Шилка-13 показывает слияние двух керамических традиций, характеризующих культурные образования, сложившиеся в районе исследования, – цэпаньской и нижнепорожнинской. Берега Казачинского порога на Енисее выступали пограничной территорией, с которой на север в тайгу Восточной Сибири уходил ареал цэпаньской общности, а на юг, к лесостепной зоне Среднего Енисея – ареал нижнепорожнинской культуры.

Некоторое сходство керамики с накольчатым орнаментом из селища Шилка-13 и городища Шилка-2, отнесенного к шилкинской культуре, может указывать на их сосуществование по разным берегам енисейского притока в 0,5 км друг от друга. На относительную синхронность этих поселков указывают найденные идентичные бронзовые ножи со стилизованным изображением голов хищной птицы на конце рукояти, а также использование близких по форме подвесных сосудов с трубчатыми ушками и накольчатым орнаментом под краем. На взаимовлияние могут указывать и приемы домострое-

ния – над прямоугольными неглубокими котлованами.

Фаунистические остатки на селище Шилка-13 указывают на комплексный характер ведения хозяйства его обитателями. О занятии рыболовством говорят кости рыб, обнаруженные в очагах жилищ. Занятие охотой подтверждается большим количеством костей диких животных не только для мяса (косуля, благородный олень, лось (?)), но и для пушного промысла (бобр, соболь, лиса и заяц). Наличие костей крупного и мелкого рогатого скота можно объяснить либо его содержанием в придомовых хозяйствах на остепненных участках района, либо на его получение в ходе обмена от обитателей шилкинских городищ, переселившихся в район в ходе миграции под хуннским влиянием (Mandryka, 2010: 204).

Жители поселка Шилка-13 занимались и домашними промыслами. Скребка из каменных плиток и черепков сосудов документируется скорняжное дело. Бронзолитейное дело проводилось в жилище № 3, где литье выполнялось, видимо, через восковую модель. Для обработки изделий из металла использовали каменные молотки, гладилки и оселки (Golubeva, 2016: 31).

Приложения / Applications



Список литературы / References

Biryuleva K. V. Keramika nizhneporozhinskoj kul'tury selishcha Shilka XIII taigi Srednego Eniseia (po materialam rabot 2017 G.) [Ceramics of the nizhneporozhinskaya culture of the settlement Shilka XIII of the taiga of the middle Yenisei region (based on the materials of the excavations of 2017)]. In: *Drevnie kul'tury Mongolii, Baikal'skoi i Iuzhnoi Sibiri i Severnogo Kitaia: mat-ly XII Mezhdunar. konf., Irkutsk, 25–30 sentiabria 2023 g* [materials of the XII International Scientific Conference Ancient Cultures of Mongolia, Baikal and Southern Siberia and Northern China, 25–30 September, 2023 in Irkutsk]. Irkutsk, 2023. 108–111.

Chlenova N. L. *Proiskhozhdenie i rannyya istoriya plemen tagarskoi kul'tury* [Origin and early history of the Tagar culture tribes]. Moscow, Nauka, 1967. 299 p.

Golubeva E. V. *Teoriia i praktika éksperimental'no-trasologicheskikh issledovaniĭ nemetallicheskogo instrumentariia rannego zheleznogo veka – srednevekov'ia (na materialakh iuzhno-taеzhnoi zony Srednei Sibiri)* [Theory and practice of experimental-trasologic research of non-metallic instrumentarium of the early Iron Age – Middle Ages (on the materials of the southern taiga zone of Central Siberia)]. Krasnoyarsk, SibFU, 2016. 114 p.

Kiselev S. V. *Drevnyaya istoriya Yuzhnoi Sibiri* [Ancient history of Southern Siberia]. Moscow, 1951. 642 p.

Komarova O. S. & Mandryka P. V. Rekonstruktsiia zhilishcha nizhneporozhinskoi kul'tury rannego zheleznogo veka (po materialam selishcha Shilka XIII na Srednem Enisee) [Reconstruction of dwelling of the Nizhneporozhinskaya culture of the Early Iron Age (on the materials of the Shilka XIII settlement on the middle Yenisei region)]. In: *Drevnosti Prieniseiskoi Sibiri* [Antiquities of Yenisei Siberia], 2018, IX, 80–85.

Mandryka P. V. K voprosu o poiavlenii i rasprostraneniĭ skotovodstva v iuzhnotaеzhnoi zone Srednei Sibiri [On the emergence and spread of cattle breeding in the southern taiga zone of Central Siberia]. In: *Materialy XV Mezhdunarodnoi Zapadno-Sibirskoi arkheologo-étnograficheskoi konferentsii 19–21 maia 2010 goda* [Materials XV International Western Siberian Archaeological and Ethnographic Conference 19–21 May 2010]. Tomsk, 2010. 203–205.

Mandryka P. V. Kompleksy s keramikoi kamensko-makovskogo tipa na Enisee i ikh mesto v kul'turogeneze taеzhnoi zony Srednei Sibiri [Complexes with ceramics of the Kamensk-Makovsky type on the Yenisei and their place in the cultural genesis of the taiga zone of Central Siberia]. In: *Drevnie kul'tury Mongolii, Baikal'skoi Sibiri i Severnogo Kitaya: mat-ly VII Mezhdunar. nauch. konf* [Ancient cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China: materials of the VII International scientific conf.]. Krasnoyarsk, 2016. 232–241.

Mandryka P. V. *Bronzovyi i rannii zheleznyi vek v iuzhnoi taige srednego Eniseia i nizov'ev Angary* [Bronze and Early Iron Age in Southern Taiga of Middle Yenisei and Lower Angara] Abstract of the thesis of the doctor of historical sciences. Barnaul, 2018. 54 p.

Mandryka P. V. Nizhneporozhinskaia kul'tura rannego zheleznogo veka v iuzhnoi taige Srednego Eniseia [The Nizhneporozhinskaia culture of the Early Iron Age in the Southern Taiga of the Middle Yenisei]. In: *Trudy VI (XXII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Samare* [Works of the VI (XXII) All-Russian Archaeological Congress in Samara]. Samara, 2020 (2), 81–82.

Mandryka P. V. & Komarova O. S. Selishche tsepan'skoi arkheologicheskoi kul'tury na Enisee [Village of Tsepan archaeological culture on the Yenisei]. In: *Severnye Arkhivy i Ekspeditsii* [Northern Archives and Expeditions], 2020, 4(3), 89–99.

Martynov A. I. Materialy raskopok tagarskikh kurganov u s. Nekrasovo [Materials from excavations of Tagar mounds near the village. Nekrasovo]. In: *Izvestiya laboratorii arkheologicheskikh issledovaniĭ* [News of the Laboratory of Archaeological Research], 1973, VI, 161–291.

Martynov A. I. *Lesostepnaya tagarskaya kul'tura* [Forest-steppe Tagar culture]. Novosibirsk, 1979. 207 p.

Savel'eva A. S. & German P. V. Bronzy iz kurgannogo mogil'nika tagarskoi kul'tury Nekrasovo II (po materialam raskopok 1970 g.) [Bronzes from the burial mound of the Tagar culture Nekrasovo II (based on materials from excavations in 1970)]. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya*. [Bulletin of Tomsk State University. Story], 2015, 6(38), 108–118.

Subbotin A. V. *Nelineinyi kharakter razvitiia tagarskoi kul'tury (po materialam monograficheskii raskopannykh mogil'nikov)* [Non-linear character of development of Tagar culture (according to the materials monographically excavated burial grounds)]. Saint Petersburg, 2014. 154 p.

EDN: LOWXWI
УДК 904

Collective Burial in a Burnt Log Cabin at the Oglakhty Burial Ground: Context, Taphonomy, Ritual

Olga V. Zaitseva^{a*}, Ivan G. Shirobokov^{b, c},
Evgeny V. Vodyasov^a, Evgeniia N. Uchaneva^{b, c}
and Aleksei K. Kasparov^d

^a*D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan*

^b*National Research Tomsk State University
Tomsk, Russian Federation*

^c*Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), RAS
St. Petersburg, Russian Federation*

^d*Institute for the History of Material Culture RAS
St. Petersburg, Russian Federation*

Received 03.05.2024, received in revised form 08.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. The article is devoted to a complex analysis of the materials of a collective burial in a burnt log cabin from the Oglakhty burial ground. The burial contained the remains of three people buried according to the rite of inhumation, as well as seven clusters of cremated human bones. No person was buried immediately after death. All three inhumations have evidence of secondary burial. The cremated bones show signs of delayed cremation. Based on a series of four radiocarbon dates, the complex is dated to the 2nd-3rd centuries AD. In the light of the obtained data, the previously proposed scheme of evolutionary change of the Tashtyk rite from simple graves to complex collective burials in burnt crypts through an intermediate stage with collective burials in burnt logs is reconsidered.

Keywords: Tashtyk culture, Oglakhty burial ground, secondary burials, delayed cremation, collective biritual burial, taphonomy

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The study was carried out within the framework of the Russian Science Foundation project (project No. 22–18–00478) “The Phenomenon of the Oglakhtinsky Burial Ground”. The authors thank the research fellow of the Experimental Traceological Laboratory of the Institute of Material Culture of the Russian Academy of Sciences A.A. Malyutina for the traceological analysis of the fish vertebra, and the senior research fellow of the Research Institute of Mathematical Archaeology of Moscow State University N. Ya. Berezina for consultations regarding the description of the pathological features of the studied skeletons.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: snori76@mail.ru

Citation: Zaitseva O. V., Shirobokov I. G., Vodyasov E. V., Uchaneva E. N., Kasparov A. K. Collective burial in a burnt log cabin at the Oglakhty burial ground: Context, taphonomy, ritual. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1677–1690. EDN: LOWXWI



Коллективное погребение в сожжённом срубе на Оглахтинском могильнике: контекст, тафономия, ритуал

О.В. Зайцева^а, И.Г. Широбоков^{б, в},
Е.В. Водясов^{б, в}, Е.Н. Учанева^{б, в}, А.К. Каспаров^г

^аВосточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева
Республика Казахстан, Усть-Каменогорск

^бНациональный исследовательский Томский государственный университет
Российская Федерация, Томск

^вМузей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Российская Федерация, Санкт-Петербург

^гИнститут истории материальной культуры РАН
Российская Федерация, Санкт-Петербург

Аннотация. Статья посвящена комплексному анализу материалов коллективного погребения в сожжённом срубе из Оглахтинского могильника. В погребении находились останки трех человек, похороненных по обряду ингумации, а также семь скоплений кремированных костей человека. Ни один человек не был погребён сразу после смерти. Все три ингумации имеют признаки вторичного погребения. На кремированных костях отмечены признаки отложенной кремации. На основе серии из четырех радиоуглеродных дат комплекс датирован II–III вв.н.э. В свете полученных данных пересматривается предложенная ранее схема эволюционного изменения таштыкского обряда от простых грунтовых могил к сложным коллективным погребениям в сожженных склепах через промежуточный этап с коллективными погребениями в сожженных срубах.

Ключевые слова: таштыкская культура, Оглахтинский могильник, вторичные погребения, отложенная кремация, коллективное биритуальное погребение, тафономия.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование выполнено в рамках проекта Российского научного фонда (проект № 22–18–00478) «Феномен Оглахтинского могильника».

Авторы благодарят научного сотрудника Экспериментально-трасологической лаборатории ИИМК РАН А. А. Малютину за трасологический анализ рыбьего позвонка, и старшего научного сотрудника НИИМА МГУ Н. Я. Березину за консультации, касающиеся описания патологических особенностей изученных скелетов.

Цитирование: Зайцева О. В., Широбоков И. Г., Водясов Е. В., Учанева Е. Н., Каспаров А. К. Коллективное погребение в сожжённом срубе на Оглахтинском могильнике: контекст, тафономия, ритуал. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1677–1690. EDN: LOWXWI

Введение

Оглахтинский грунтовый могильник (3–4 вв.н.э., таштыкская культура) впервые был исследован А.В. Адриановым в 1903 г. и сразу стал знаменитым благодаря необычным находкам человеческих «чучел» и «мумий» в гипсовых масках, а также прекрасно сохранившимся изделиям из органических материалов в части из раскопанных могил. Истории открытия и исследования могильника посвящена отдельная статья, знакомство с которой позволяет детально погрузиться в решение всех накопленных историографических проблем (Vodyasov, Pankova, Zaitseva, Vavulin, 2021).

В ходе исследований последних лет нами были получены принципиально новые данные о планиграфии и структуре Оглахтинского могильника в итоге совмещения данных аэрофотосъемки и комплексных геофизических исследований. На площади в 20 га зафиксировано более 300 объектов, связанных с разнотипными погребениями.

Одним из интригующих результатов масштабной магнитной разведки стало выявление на Западном участке могильника группы из 10 компактно расположенных аномалий, характеризующихся термоостаточной намагниченностью. Такие аномалии возникают на месте воздействия высоких температур, что сразу натолкнуло нас на мысли о нахождении здесь группы погребений в сожжённых склепах или срубках. В 1969 г. на этом же участке могильника уже было исследовано одно коллективное погребение в сожженном срубе, что косвенно подтверждало наши предположения (Kyzlasov, 1969: 49–51).

Для проверки нашей гипотезы о нахождении на Западном участке Оглахтинского могильника группы погребений с сожжёнными погребальными конструкциями было решено заложить раскоп над одной из выявленных магнитной разведкой аномалий с термоостаточной намагниченностью. В итоге было исследовано коллективное грунтовое погребение в сожжённом срубе, всестороннему анализу которого и будет посвящена наша статья. В отчётной документации в соответствии с принятой для

памятника нумерацией данный погребальный комплекс обозначен как могила 2/2021 (Vodyasov, 2022).

Контекст и тафономия

На склоне Западного участка Оглахтинского могильника в скальной породе была вырыта, а вернее, по сути, выдолблена могила размером 3х2,2 м и глубиной 1,1–1,35 м, ориентированная по линии запад-восток. В могиле расчищен бревенчатый сруб, сложенный в два венца размером 2,2х1,5 м и высотой 0,4 м. Сверху сруб был укутан берестяными полотнищами, которые после сожжения сохранились лишь частично в восточной части. Точное количество слоев бересты не установлено. От сруба лучше всего сохранилось западное бревно первого венца, остальные бревна, включая перекрытие, либо полностью сгорели, либо сильно обуглены. Грунт и скальная порода вокруг сруба сильно прокалены, но при этом ни прокала, ни углей внутри заполнения сруба не встречено.

В погребении находились останки трех человек, похороненных по обряду ингумации, а также семь скоплений кремированных костей человека (рис. 1). Сопроводительный инвентарь представлен небольшим керамическим сосудом, колечком из бронзы, бусиной из рыбьего позвонка и костями животных. После расчистки погребения на основе технологии фотограмметрии была создана его детальная трехмерная модель, которая позволяет верифицировать предлагаемые нами реконструкции и альтернативные интерпретации.

3D-модель погребения находится в открытом доступе по ссылке <https://sketchfab.com/3d-models/2021-2-14c1399fa463464194359d48ac373902>

Положение и характеристика скелетных останков

У северной стенки сруба расчищен скелет 1, принадлежащий мужчине, умершему в возрасте 30–40 лет. У погребенного отмечены многочисленные патологии, из которых наиболее примечательны следующие. Тело первого поясничного позвонка дефор-

мировано вследствие клиновидного компрессионного перелома, а в области правого тазобедренного сустава наблюдаются следы обширного воспаления. К сожалению, головка и большой вертел бедренной кости не сохранилась, а правая безымянная фрагментирована вследствие посмертного разрушения. Однако на подвздошной кости, в области, граничащей с вертлужной впадиной, в области малого вертела, а также на шейке бедренной зафиксированы многочисленные следы патологических разрастаний костной ткани. Возможно, компрессионный перелом позвонка и воспалительный процесс правого тазобедренного сустава были изначально спровоцированы одной причиной, например неудачным падением, но нельзя также исключать, что патологии вызваны разными причинами. По всей видимости, способность к перемещению у мужчины была сильно ограничена. Вряд ли он мог передвигаться самостоятельно без опоры на костыли.

Кроме отмеченных особенностей отдельный интерес вызывает отверстие в передней части правой теменной кости. Отверстие имеет близкую к овальной форму с максимальными диаметрами 10x11 мм. Трепанации — нередкое явление для таштыкской культуры в целом и Оглахтинского могильника в частности. Но тут важно отметить, что все остальные трепанации у похороненных в Оглахтинском могильнике — затылочные, и они однозначно носят посмертный характер. Отверстие у нашего погребенного отличается локализацией и выполнено в принципиально другой технике, что позволило выдвинуть гипотезу о прижизненной медицинской трепанации (Uchaneva, Malyutina, Pankova, 2023). Однако этот вопрос требует дальнейшего исследования с привлечением судебных медиков, поскольку не исключена также и альтернативная версия, согласно которой отверстие возникло в результате ранения. По краям отверстия наблюдаются следы перестройки костной ткани вследствие некроза. Так или иначе, по всей видимости, именно с появлением отверстия следует связывать причину смерти мужчины.

Положение погребенного в могиле также весьма необычно (рис. 3). Покойный был уложен на живот лицом вниз. При этом его скелет располагался непосредственно над скоплением кремированных костей. Вероятно, погребенный был уложен поверх погребальной куклы с зашитыми в неё кремированными останками. Большинство скелетных элементов (череп, позвоночник, элементы грудной клетки, рук и левая бедренная кость) находятся в сочленении и в анатомическом положении. Часть скелетных элементов «сжата» (грудная клетка, «сведенные» лопатки), что наводит на мысль о фиксации этих частей трупа во время разложения. Фрагменты бересты над костями, возможно, указывают на плохо сохранившийся берестяной чехол. Сохранение анатомического порядка большинства элементов скелета свидетельствует о том, что тело умершего было размещено в погребении до его скелетирования. Исключения составляют нижние конечности. Кости правой ноги, находящиеся в сочленении, отделены от таза и находились на костях левой ноги со значительным смещением относительно естественного анатомического положения. Левые большая малая берцовые также отделены от скелета и развернуты относительно тела на 180 градусов. Малая берцовая при этом располагается частично под костями таза и костями правого предплечья. Следовательно, ко времени погребения связки между костями голени распались, а смещение костей могло произойти на этапе переноса останков.

Форма изгиба позвоночника, асимметрия в положении тазовых костей, посмертная деформация мозгового отдела черепа позволяют предполагать, что до переноса останков в могилу тело первоначально располагалось на боку. Деформация черепа проявляется в асимметрии мозгового отдела, появлении трещины в основании и сужении большого затылочного отверстия, а также в несоответствии расстояний между мышелками нижней челюсти и нижнечелюстными ямками. Такая деформация наблюдается иногда на скелетах из захоронений, заполненных грунтом. Обычно она

объясняется давлением грунта на череп, однако нельзя исключать, что она может быть связана с другими причинами, обусловившими неравномерное высыхание черепа в промежуточном месте захоронения.

Скорее всего, здесь имело место погребение частично разложившегося трупа в берестяном чехле, который достаточно долго выдерживался или временно погребался где-то в другом месте. Между скелетом и берестяным дном в районе костей нижних конечностей зафиксирована прослойка песчаной супеси мощностью до 10 см, что указывает на факт подзахоронения в то время, когда могила уже успела немного заполниться грунтом. Более того, над этим скелетом в западной части могильной ямы на уровне сгоревшего бревенчатого перекрытия расчищено пятно желто-серой супеси размером 1,15х0,6 м. Учитывая полное отсутствие в этом пятне следов прокала и углей, его наличие объясняется тем, что в момент последнего подзахоронения были разобраны несколько бревен полусгоревшего перекрытия. То есть последнее захоронение совершено уже после того, как сруб был подожжён. В пользу этой версии говорит также тот факт, что у скелета мужчины, подхороненного в сруб последним, полностью отсутствовали следы воздействия огня, тогда как скелеты двух других погребенных были частично обуглены.

У южной стенки сруба располагались плотно прижатые друг к другу останки женщины (скелет 2), умершей в возрасте старше 45 лет, и ребенка (скелет 3). На момент смерти возраст ребенка составлял 6–8 лет, если судить по длине костей, и 8–10 лет, если судить по стадии прорезывания зубов. У него зафиксированы признаки повышенной порозности костей черепа, в том числе верхних стенок глазниц, надбровья, верхнечелюстных и височных костей, а также турецкого седла. В области правого лобного бугра зафиксировано сквозное отверстие (максимальный диаметр отверстия 3,5 мм), возникшее вследствие разрастания пахионовидной грануляции. Причины наблюдаемых патологий могут быть разными: недостаток в организме определенных микроэлементов

и витаминов, голод, воспалительный процесс, вызванный инфекцией или паразитарной инвазией.

Элементы скелета ребенка, находившиеся вплотную к стенке горящего сруба, частично обуглились. Следы воздействия огня фиксируются на правой бедренной, обеих подвздошных костях, на части позвонков и ребер. У женского скелета обожжены проксимальный конец левой локтевой, медиальный мыщелок левой бедренной, головка и большой вертел правой бедренной, фрагменты правой безымянной. Обугливание костей произошло уже после скелетирования тел: губчатое вещество головки бедренной обожжено, а на диафизе следов воздействия огня нет, при этом мыщелок бедренной сильнее обожжен с внутренней стороны.

Очень интересно взаиморасположение плотно прижатых друг к другу скелетов женщины и ребенка. Ребенок лежит вплотную к первому венцу сруба на левом полубоку, при этом его череп развёрнут лицевыми костями вниз (рис. 4).

Скелет женщины расположен вытянуто на спине и частично перекрывает скелет ребенка сверху. Длинные кости рук и ног скелета женщины смещены к центру, при этом в некоторых случаях кости левой стороны оказались справа и наоборот. Многие длинные кости левой стороны развернулись на 180 градусов (рис. 5). Можно предположить, что такое расположение является следствием переноса останков в каком-то свертке. Осевой скелет еще сохранял к этому моменту целостность, тогда как связки между конечностями распались. Необычное расположение длинных костей в могиле может объясняться двумя причинами: 1. До размещения в могиле тело располагалось в скорченном/сидячем положении с подогнутыми в коленях ногами (в промежуточном захоронении или во время транспортировки); 2. Кости рук и ног, связки между которыми распались или были уничтожены грызунами ко времени окончательного захоронения, были непреднамеренно смещены участниками обряда при транспортировке тела, заверну-

того в сверток. Обе предложенные версии не исключают друг друга.

У женщины зафиксирована затылочная посмертная трепанация (подробнее см. Uchaneva, Malyutina, Pankova, 2023). На черепе ребенка сохранились следы гипса, под черепом также найдены фрагменты гипса, что говорит о том, что в момент погребения на лице ребенка была гипсовая маска.

Взаимное расположение костей скелета женщины и ребенка указывают на захоронение двух частично разложившихся трупов в органических чехлах. Следы воздействия огня на их костях указывают на то, что в момент сожжения сруба они находились внутри, при этом сруб не был заполнен грунтом. Сожжение сруба и обугливание костей произошло уже после их скелетирования.

Отчасти об условиях, в которых находилось тело до, во время и после погребения, позволяют судить следы погрызов животных, фиксируемые на костях. Теоретически такие следы могут оставлять как грызуны (крысы, мыши, белки), так и хищники (волки, собаки, лисы) и даже парнокопытные (олени, коровы, овцы). Некоторые животные грызут плотный кортикальный слой, восполняя потребности организма в кальции, тогда как другие концентрируются на губчатом веществе кости, насыщенном жирами. При этом если животное грызет кость с целью добычи минеральных веществ, оно оставляет нетронутым губчатую ткань, обнажающуюся в процессе уничтожения кортикального слоя (Klippel, Synsteliën, 2007). Некоторые грызуны, такие как крыса, могут гнездиться в разложившихся человеческих останках и начать грызть человеческие останки еще во время разложения мягких тканей, питаясь кожей, жировыми отложениями и мышцами. Также крыса соскабливает ткани, покрывающие непосредственно кости, включая хрящи, мышцы и надкостницу, а также пожирает богатое жирами губчатое вещество. Иногда крысы могут глотать старые кости с признаками выветривания и пониженным содержанием питательных веществ,

но в небольшом количестве. Такое грызение объясняется потребностью затачивать резцы и исследовательским поведением (Synsteliën, 2015).

В анализируемом нами погребении достоверные следы погрызов на костях скелета 1 минимальны и присутствуют на единичных костях кисти и стопы, а также на правой ветви нижней челюсти и латеральном крае правой лопатки. Характер следов говорит о том, что они оставлены мелкими грызунами. На костях скелетов 2 и 3 следы погрызов многочисленны и гораздо более выразительны, чем на скелете 1, что может свидетельствовать о разных условиях сохранения останков в период до размещения в могиле (рис. 6). Достоверные следы погрызов присутствуют на большинстве длинных костей рук и ног. В наибольшей степени от погрызов пострадал детский скелет. В обоих случаях главной целью грызунов была богатая жирами губчатая ткань эпифизов длинных костей, т.е. погрызы (по крайней мере большая часть) относятся ко времени до завершения скелетирования останков и, вероятно, появились в период расположения тела в промежуточном захоронении. С другой стороны, следы погрызов, зафиксированные на диафизах некоторых длинных костей ребенка, на нижних челюстях скелетов взрослых и правой лопатке мужского скелета, затронули только кортикальный слой кости. Как правило, это небольшие участки с частыми неглубокими погрызами, ориентированными перпендикулярно длинной оси кости. Беспорядочное расположение части мелких костей кисти и стопы в пространстве сруба, несомненно, свидетельствует об интересе грызунов к останкам уже на этапе их размещения в могиле. Известно, что те грызуны, которых интересуют именно сухие кости, обычно демонстрируют интерес к останкам спустя 30 месяцев после смерти или позднее (Klippel, Synsteliën, 2007).

Можно предполагать, что останки погребенных подвергались грызению на двух этапах. На первом этапе грызуны уничтожали остатки мягких тканей, а также губчатое вещество костей. Возможно, что на-

блюдаемые на костях повреждения такого типа относятся к периоду, когда тела уже частично или в значительной степени были скелетированы. Невозможно точно установить, находились ли погребенные на этом этапе уже в могиле или в месте временного захоронения тел. В пользу последнего предположения говорит то, что скелеты женщины и ребенка имеют следы погрызов «первого этапа», тогда как на скелете мужчины они практически отсутствуют. С другой стороны, как будет показано ниже, тело мужчины было помещено в сруб значительно позднее. Второй этап, несомненно, протекал в пространстве сруба, животные восполняли потребности в кальции за счет грызения кортикального слоя сухих костей, а также перемещали внутри могилы мелкие кости кисти и стопы. Среди последних встречаются признаки обоих этапов, как выгрызания губчатого вещества, так и неглубоких поверхностных погрызов. Точную видовую принадлежность животных, участвовавших в посмертной «модификации» скелетов в разные периоды, предстоит установить в дальнейшем.

Положение и характеристики скоплений кремированных костей

Методике и результатам исследования кремаций Оглахтинского могильника, в том числе и находящихся в анализируемом нами погребении, уже была посвящена отдельная статья (Shirobokov, 2023). Здесь мы сосредоточимся на возможной реконструкции последовательности действий при размещении кремаций в могиле и определению возможного количества человек, которым принадлежат кремированные останки.

Чаще всего в грунтовых таштыкских могильниках мы имеем дело с кремированными останками, зашитыми внутри человекоподобной куклы. Сожжение производилось где-то на стороне, затем кремированные кости собирались и помещались в кожаный или берестяной чехол, который, в свою очередь, помещался внутрь погребальной куклы. Экстраординарная сохранность органики в могиле 4 Оглахтинского могильника позволила во всех деталях

описать и изучить такую погребальную куклу (Pankova, Shirobokov, 2021). Однако в остальных случаях археологами фиксируются только компактные скопления кремированных костей, а сама кукла, сделанная из кожи, ткани и набитая травой, полностью истлевает. По количеству таких скоплений в могиле и пытаются определить количество погребенных по обряду кремации. Однако останки могут быть перемешаны грызунами и смещаться при последующих подзахоронениях. Также мы не всегда можем быть уверены в том, что перед нами именно захоронение сожжённого человека в кукле, поскольку возможны и иные варианты кремации и размещения останков.

Всего в анализируемом нами погребении находилось семь скоплений кремированных костей. При этом седьмое скопление выделено нами условно и представляло собой разрозненные кремированные кости, обнаруженные практически по всему дну могилы под берестяным полотном. На этом берестяном полотне длиной 1,66 м и максимальной шириной 0,85 м располагались скопления кремированных костей № 1, 2 и 5. Скопления 3, 4 и 6 располагались в восточной части сруба. Ни в одном из скоплений не зафиксированы признаки, которые позволяли бы утверждать, что в нем захоронены останки двух или более человек. Однако нельзя исключать, что останки одного человека могли быть разделены между разными скоплениями.

Скопление кремированных костей 1 находилось на берестяном полотнище между скелетами 1 и 2 (рис. 1). Размер скопления 0,16 x 0,12 м. Общий вес 93 г, из них 23 г составляют идентифицированные кости черепа. Кости кремации представлены преимущественно кальцинированными фрагментами, кости черепа просто обуглены. Пол погребенного установить не удалось. На одном из фрагментов свода черепа прослеживаются признаки облитерации шва с внутренней стороны, поэтому можно предположить, что останки принадлежали взрослому человеку.

Скопление кремированных костей 2 находилось на берестяном полотнище меж-

ду скелетами 1 и 2, в 0,15 м восточнее кремации 1 (рис. 1). Размер скопления 0,24х0,2 м. Кости преимущественно кальцинированные, но присутствуют и слабообожженные фрагменты. Общая масса останков 1106 г, из них на долю идентифицированных костей черепа приходится всего 58 г. Пол, вероятно, мужской (о чем свидетельствует рельеф надбровья), возраст старше 14 лет.

Скопление кремированных костей 3 находилось в 0,15 м восточнее правой бедренной кости скелета 2 и в 0,15 м севернее южной стенки сруба (рис. 1). Размер скопления 0,12х0,05 м. Фрагменты преимущественно кальцинированные, при этом структура и цвет части костей внешне обладают сходным обликом с костями, подвергнувшимися выветриванию. Общая масса останков 269 г, из них 7 г составляют идентифицированные фрагменты черепа. Принадлежат подростку 11–18 лет.

Скопление кремированных костей 4 находилось в северо-восточном углу могилы (рис. 1). Размер скопления 0,21х0,2 м. Среди кремированных костей залегали необожженные рыбий позвонок и астрагал овцы. Среди фрагментов кремированных костей преобладают слабообожженные останки со следами обугливания. Общая масса останков 389 г, из которых 143 г составляют кости черепа. На момент смерти, вероятно, возраст человека составлял более 40 лет. Пол определить не удалось.

Скопление кремированных костей 5 находилось на берестяном полотнище в северо-западном углу могилы, непосредственно под скелетом 1 (рис. 1). Размер скопления 0,22х0,18 м. Фрагменты костей преимущественно серого каления. Среди костей черепа присутствуют как слабообожженные, так и кальцинированные фрагменты. Общая масса останков 1273 г, из них 89 г составляют идентифицированные кости черепа. Пол предположительно мужской (по размеру зуба эпистрофея, согласно грациям по: Tomilin, 2000), возраст старше 14 лет.

Скопление кремированных костей 6 находилось в юго-восточном углу могилы (рис. 1). Размер скопления 0,12х0,08 м.

Выделено в скопление условно, так как многие кости кремации были выявлены на просевке грунта из этой части погребения. Большая часть костей представлена кальцинированными фрагментами. Общая масса останков 157 г. Масса идентифицированных костей черепа составляет 17 г. Пол предположительно мужской (по размеру головки плюсневой, согласно грациям по: Tomilin, 2000), возраст старше 14 лет.

Скопление кремированных костей 7 выделено условно, так как представляло собой разрозненные кости кремации, обнаруженные практически на дне могилы под берестяным полотном. Среди кремированных костей вперемешку встречались необожженные кости МРС (ребра, астрагалы и лопатки). Однако под скелетами 2 и 3 кремированных костей и костей животных не найдено, что, возможно, говорит об их изначальном нахождении в могиле в момент захоронения костей МРС и кремированных человеческих останков скопления 7. Фрагменты преимущественно кальцинированные, но присутствуют также и обугленные. Общая масса останков составляет 115 г из них 11 г – идентифицированные кости черепа. Пол и возраст погребенного установить не удалось.

Рассмотрим вероятности того, что близко расположенные скопления принадлежат одному человеку.

Скопления 1 и 2 не содержат дублирующих элементов и теоретически могут принадлежать одному человеку. Однако с этим предположением плохо согласуются резкие различия в цветности между костями черепа в скоплениях: обугленные, черные, с коричневыми пятнами в скоплении 1, и преимущественно кальцинированные, бело-серые фрагменты в скоплении 2. Скопление 1 представляет собой самостоятельное парциальное захоронение останков, собранных с кострища или перенесенных из другой могилы. Менее вероятно, хотя и не исключено, что в скоплении 1 и 2 находятся останки одного человека, которые были сознательно разделены на две части при захоронении или перемещены в постдепозиционный период. Последний вариант

можно считать наименее вероятным, учитывая отчетливые различия в цветности костей черепа.

Скопления 3 и 6 также не содержат дублирующих элементов и довольно близки по цветовым характеристикам. При этом в скоплении 3 присутствует фрагмент головки правой первой плюсневой, а в скоплении 6 – фрагмент головки левой первой плюсневой, но последняя имеет несколько большие размеры и, вероятно, не парная. В скоплении 3 присутствует фрагмент правой височной кости со скуловым отростком, а в скоплении 6 – фрагмент левой височной кости со скуловым отростком. Оба фрагмента обожжены до стадии кальцинирования, однако фрагмент из скопления 3 имеет более плотную структуру мелового цвета. Вероятно, в скоплениях представлены фрагменты разных индивидов, хотя доказать это со всей уверенностью не представляется возможным.

Скопление 4 сходно по характеристикам со скоплением 1: кости черепа имеют повышенную долю по сравнению с ожидаемой (18–22 %), кости слабо обожжены, общий вес останков небольшой. В отличие от скопления 1 среди обугленных костей свода черепа преобладают оттенки синеватого и голубого оттенка. Скопление точно не связано со скоплениями 3 и 6: останки принадлежат взрослому человеку, сохранившийся фрагмент правой височной с частью нижнечелюстной ямки (области, анатомически близкой скуловому отростку височной) слабо обожжен.

Скопление 5 содержит дублирующие элементы со скоплениями 2 и 4. Скопление 7 может быть самостоятельным скоплением, отчасти рассеянным в ходе погребальных действий, или смешанной частью других скоплений (1, 2 и 5).

Таким образом, минимальное число погребенных по обряду кремации в анализируемом нами погребении составляет 4 человека, наиболее вероятное – 6 человек.

Отдельным важным вопросом является состояние тела умершего на момент проведения церемонии сожжения. Ранее выдвигались предположения о том, что со-

жжению в таштыкской культуре могли подвергаться скелетированные останки или сохранявшиеся достаточно долгое время мумии (Vadetskaia, 1999: 88; Mit'ko, 2004). Одним из авторов этой статьи уже был сделан подробный анализ маркеров отложенной кремации на всей доступной выборке Оглахтинского могильника (Shirobokov, 2023). Наиболее вероятный случай сожжения останков с частично или полностью разложившимися мягкими тканями в исследуемом нами погребении представляет скопление 2, в котором встречен весь комплекс признаков отложенной кремации: резкие различия в цветности фрагментов анатомически близких элементов, следы погрызов на пястной кости, а также наиболее низкая относительно ожидаемой доля идентифицированных костей черепа. Также в пользу отложенной кремации свидетельствуют следы более интенсивного обжига костей свода черепа с внутренней стороны из скопления 4.

Инвентарь

У таза скелета 2 стоял небольшой лепной круглодонный сосуд с орнаментом в виде резного пояса заштрихованных треугольников. В юго-восточном углу сруба рядом со скоплением кремированных костей № 6 найдено несомкнутое бронзовое колечко. Рядом с черепом скелета 3 найдены плохо сохранившиеся фрагменты гипсовой маски.

На дне могилы и в нижних слоях заполнения обнаружены многочисленные кости животных, в основном в восточной части сруба (рис. 1). Наиболее часто встречаются астрагалы (таранные кости) домашних животных: 12 астрагалов от мелкого рогатого скота и два коровьих астрагала. Кроме того, в могиле находились 11 рёбер и 4 лопатки мелкого рогатого скота. Ребра находились в сочленении по два-три. Интересно также, что все астрагалы принадлежат взрослым особям, тогда как ребра и лопатки исключительно от ягнят и козлят. Можно предположить, что лопатки и ребра – погребальная пища (нежное молодое мясо). Астрагалы же имели какое-то символическое значение и не являлись остатками жертвенной пищи.

Интересным является нахождение в могиле плечевой кости молодой птицы крупного размера, вид которой нам пока не удалось определить. Кроме того, среди скопления кремированных костей № 4 находился позвонок рыбы. Поскольку возникли подозрения, что позвонок использовался в качестве подвески или бусины был проведён трасологический анализ. В результате установлено, что хордовое отверстие в центральной части тела позвонка было расширено с двух сторон. Вся поверхность по контуру отверстия и внешняя поверхность предмета имеют интенсивную заполировку. Судя по всему, в расширенное хордовое отверстие позвонка был продет кожаный шнурок, а сам позвонок был бусиной в составе наборного ожерелья. В результате контакта с одеждой и другими элементами этого украшения на поверхности тела позвонка образовались насечки, выкрошенность и общий неутилитарный износ.

Хронология

Анализируемый нами погребальный комплекс не содержит инвентаря, который может служить надежным хронологическим индикатором.

Обряд сожжения срубов в грунтовых могилах представляет собой достаточно редкое явление по сравнению с повсеместными ритуальными поджогами таштыкских склепов. Кроме Оглахтинского могильника следы сожжения срубов известны по материалам грунтовых кладбищ Новая Черная V, Таштык, Красная грива и Барсучиха-II (Vadetskaia, 1999: 211, 224, 229–230).

Э.Б. Вадецкая объясняла развитие таштыкского обряда в эволюционном ключе, согласно которому обряд со временем усложнялся, что в конечном итоге привело к появлению крупных коллективных захоронений в склепах. По её мнению, коллективные захоронения в грунтовых могилах и сожжения срубов являются поздними чертами обряда грунтовых могил и своеобразным переходным этапом к появлению склепов (Vadetskaia, 1999: 66). Однако хронологическая позиция исследованного

нами коллективного погребения в сожжённом срубе на Оглахтинском могильнике отрицает такую эволюционную модель изменения погребального обряда.

Дендрохронологические исследования древесины из различных погребений Оглахтинского могильника и построение «плавающей» древесно-кольцевой хронологии установили, что могила 2/2022 является самой ранней относительно других исследованных захоронений как на западном, так и восточном участках кладбища (Slyusarenko, Garkusha, 2023). То есть парные и коллективные биритуальные грунтовые захоронения в несожженных срубах не предшествовали, а наоборот, были совершены несколько позже анализируемого нами коллективного погребения в сожжённом срубе. При этом интервал сооружения погребений на Оглахтинском могильнике укладывается в 50–55 лет (Slyusarenko, Garkusha, 2023).

До деталей похожий ритуальный сценарий был ранее зафиксирован на грунтовом могильнике Красная грива в могиле 14 (Vadetskaia 1999: 210), датированной радиоуглеродным методом I–III вв.н.э. (Zaitseva et al., 2007; Vodyasov, Zaitseva, 2023). Здесь было совершено коллективное захоронение кукол с кремациями внутри, после чего поверх них уложили троих умерших, один из которых лежал лицом вниз с сильно закинутыми за спину руками, скорее всего, связанными. После чего сруб был подожжен. Всё это очень напоминает картину действий при совершении захоронений в анализируемой нам могиле 2/2021 Оглахтинского могильника.

В настоящее время ведётся работа по получению абсолютных дат дендрообразцов Оглахтинского могильника с помощью процедуры «wiggle-matching». Пока интересные результаты даёт анализ имеющихся в нашем распоряжении 4 дат для нашей могилы (табл. 1).

Радиоуглеродная дата из внешней части бревна после калибровки дала широкий диапазон в рамках 346 г. до н.э. – 241 г.н.э. (2σ). Комбинированная дата для трех скелетов, прошедшая статистическую провер-

Таблица 1. Радиоуглеродные AMS-даты образцов из могилы 2021/2 Оглахтинского могильника. Калибровка произведена в программе OxCal v4.2.4 (Bronk, Ramsey et al., 2013) с помощью калибровочной кривой IntCal20 calibration curve (Reimer et al., 2020)

Table 1. Radiocarbon AMS dates of samples from grave 2021/2 of the Oglakhtinsky burial ground. Calibration was performed in OxCal v4.2.4 (Bronk, Ramsey et al., 2013) using the IntCal20 calibration curve (Reimer et al., 2020)

Лабораторный индекс	Материал	Контекст	14C BP	Cal AD (68.2 %)	Cal AD (95.4 %)
EAAMS-113	дерево	Западная стенка сруба, 1-й венец, внешняя часть бревна	1994 ± 94	BC 107–155 AD	BC 346–241 AD
NTU-AMS-8505-1	Кость человека, коллаген	Скелет № 1 (мужчина)	1757 ± 98	AD 175–418	AD 76–540
NTUAMS-8506	Кость человека, коллаген	Скелет № 2 (женщина)	1803 ± 100	AD 125–365	BC 35–530 AD
NTUAMS-8507	Кость человека, коллаген	Скелет № 3 (ребенок)	1629 ± 100	AD 263–550	AD 235–639
Объединенные даты для трех скелетов (функция Combine)				AD 252–402	AD 208–527

ку на согласованность в программе OxCal, укладывается в более узкие календарные границы 252–402 гг.н.э. (1σ) и 208–527 гг.н.э. (2σ). В любом случае наиболее вероятно, что смерть индивидов, похороненных по обряду ингумации, наступила позднее времени рубки дерева для строительства погребального сруба (табл. 1). Дендрохронологические определения показали, что древесина из знаменитой могилы 4, исследованной Л. Р. Кызласовым в 1969 г., оказалась примерно на 50–55 лет позже могилы 2/2021 (Slyusarenko, Garkusha, 2023: 229). Для могилы 4 имеется серия из 15 радиоуглеродных дат, надежно определяющая общую дату комплекса в пределах второй половины 3 века н.э. (Tarasov, et al., 2022). Это дает основания предварительно датировать наш комплекс II–III вв.н.э.

Заключение: возможная реконструкция последовательности ритуальных действий

Ни один человек не был погребён в анализируемую нами коллективную могилу сразу после смерти. Все три ингумации имеют признаки вторичного погребения, при котором тела первоначально находи-

лись в другом месте какое-то время, необходимое для частичного скелетирования. Трепанация у женщины и погребальная гипсовая маска у ребёнка также указывают на посмертные манипуляции.

Установить, как долго и где находились куклы-манекены с кремациями до погребения в срубе, не представляется возможным. Необходимо только отметить, что такая кукла с кремированным прахом очень удобна в транспортировке, не разлагается и может теоретически очень долго находиться в мире живых или временами извлекаться откуда-то для ритуального «общения». Очень важным открытием является также и то, что не все тела сжигались вскоре после смерти. В двух случаях (скопления 2 и 4) нам удалось зафиксировать достоверные следы отложенной кремации, когда между моментом смерти и сожжением существовал некоторый промежуточный этап, в течение которого тело умершего где-то хранилось, а мягкие ткани подвергались естественному разложению и повреждению грызунами.

Многоактность и вариативность погребальных практик таштыкской куль-

туры не раз отмечались исследователями (Vadetskaia, 1999; Zaitseva, Vodyasov, Shirin, Slyusarenko, 2021; Zaitseva, 2023; Shirobokov, 2023).

В нашем случае установить четкую последовательность размещения останков всех погребенных в срубе вряд ли возможно. Тем не менее ряд гипотетических предположений по этому поводу всё-таки можно сделать:

1 этап – в южную часть погребально-го сруба головами на запад были помещены останки женщины и ребенка (скелеты 2 и 3). У пояса женщины был поставлен круглодонный сосуд. На ребенке в момент похорон была гипсовая маска. Возможно, в это же время или даже раньше в могилу поместили кремированные останки (условное скопление 7). Кремированные кости зафиксированы по дну могилы, но не заходят под костяки 2 и 3. Находились ли кремированные кости в кукле или были размещены иным способом не ясно из-за их сильной рассеянности по дну могилы. Среди кремированных костей человека встречено также множество бараньих ребер, лопаток и астрагалов, то есть в могилу была помещена жертвенная пища.

2 этап – в сруб поверх кремированных костей скопления 7 постелили берестяное полотно в его северной половине. На нем, вероятно, были захоронены «куклы»: две – в западной части могилы (скопления кремированных костей 2 и 5) и одна – в восточной части (скопление кремированных костей 4). «Куклы» 2 и 5 были уложены головой на запад, «кукла» 4 – на север или восток, учитывая расположение кремированных костей. Не исключено, что скопление 1 и 2 – остатки от одной куклы, так как для двух здесь не хватило бы места. На берестяном полотне также размещалась жертвенная пища.

Время и способ размещения в могиле скопления кремированных костей № 3 и 6

остаются не совсем понятными. Скопления находятся рядом и по их размещению не исключено, что в могилу была помещена ещё одна кукла или же это останки от двух человек и представляют собой неполные парциальные кремации, захороненные без куклы.

3 этап – не заполненный грунтом погребальный сруб был подожжён, так как следов прокала внутри сруба не фиксируется. Зато фиксируются следы обжига на скелетах женщины и ребёнка.

4 этап – были убраны несколько полусгоревших брёвен перекрытия, и в сруб были помещены останки мужчины (скелет 1). В могилу он был помещен на живот, лицом вниз. Мужчина был положен прямо сверху погребальной куклы (скопление кремированных костей № 5). Следов обжига на его скелете нет.

Подхоронение мужчины в уже сожжённом срубе, как нам видится, явление экстраординарное, так как обычно сожжение сруба или склепа с погребенными означало финальный этап обрядового цикла.

Исследованная нами коллективная могила в сожженном срубе датируется II–III вв. н.э. Предложенное ранее эволюционное изменение таштыкского обряда от простого (грунтовые могилы) к сложному (коллективные погребения в сожженных склепах) через промежуточный этап с коллективными погребениями в сожженных срубах, в свете полученных нами данных требует корректировки.

Приложения / Applications



Список литературы / References

- Bronk Ramsey C., Scott M., van der Plicht H. Calibration for archaeological and environmental terrestrial samples in the time range 26–50 ka cal BP. In: *Radiocarbon*, 2013, 55 (4), 2021–2027. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16935
- Klippel W.E., Synsteliën J.A. Rodents as taphonomic agents: bone gnawing by brown rats and gray squirrels. In: *Journal of Forensic Sciences*, 2007, 52 (4), 765–773.
- Kyzlasov L.R. Otchet o rabote Hakasskoj arheologicheskoy ekspedicii MGU v 1969 g. / AIA RAN. F-1. R-1. D. 4010. 56 l.; D. 4010a (al'bom). 29 l. 220 il.
- Mit'ko O.A. Tashtykskaia krematsiia i mumifikatsiia [Tashtyk cremation and mummification]. In: *Evrasiia: kul'turnoe nasledie drevnikh tsivilizatsii. Paradoksy arkheologii [Eurasia: Cultural Heritage of Ancient Civilisations. Paradoxes of archaeology]*. 3. Novosibirsk, 2004. 164–180.
- Pankova S.V., Shirobokov I.G. Pogrebal'naya kukla s kremaciej iz Oglaktinskogo mogily 4 (raskopki L.R. Kyzlasova 1969 g.) [Burial Mannequin with Cremains from the Grave 4 of the Oglakhty Burial Ground (Excavations by L.R. Kyzlasov, 1969)]. In: *Sibirskie Istoricheskie Issledovaniia [Siberian Historical Research]*, 2021, 3, 60–96. DOI: 10.17223/2312461X/33/3
- Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey C., . . . Talamo S. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 kcal BP). In: *Radiocarbon*, 2020, 62 (4), 725–757. DOI: 10.1017/RDC.2020.41
- Shirobokov I.G. Kremacii Oglaktinskogo mogil'nika: sluchajnaya izmenchivost' ili variativnost' pogrebal'nykh praktik? [Cremations at the Oglakhty Burial Ground: Random Variability or Variation in Funerary Practices?]. In: *Sibirskie Istoricheskie Issledovaniia [Siberian Historical Research]*, 2023, 3, 272–295. DOI: 10.17223/2312461X/41/14
- Slyusarenko I.Y., Garkusha, Y.N. Dendrochronologicheskoe issledovanie drevesiny iz Oglaktinskogo mogil'nika: pervye rezul'taty [Dendrochronological Study of Wood from the Oglakhty Burial Ground of the Tashtyk Culture (Republic of Khakassia): First Results]. In: *Sibirskie Istoricheskie Issledovaniia [Siberian Historical Research]*, 2023, 3, 204–235. DOI: 10.17223/2312461X/41/12
- Synsteliën J.A. *Studies in taphonomy: bone and soft tissue modifications by postmortem scavengers*. PhD diss., University of Tennessee, 2015. Available at https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/3313 (accessed 5 April 2024).
- Tarasov P.E., Pankova S.V., Long T., Leiße Ch., Kalinina K.B., Panteleev A.V., Ørsted Brandt L., Kyzlasov I.L., Wagner M. (2022) New results of radiocarbon dating and identification of plant and animal remains from the Oglakhty cemetery provide an insight into the life of the population of southern Siberia in the early 1st millennium CE, In *Quaternary International*. 623. 169–183. DOI: 10.1016/j.quaint.2021.12.004
- Tomilin V.V. (ed.) *Mediko-kriminalisticheskaja identifikatsiia. Nastolnaia kniga sudebno-meditsinskogo eksperta [Medical and forensic identification. Desk book forensic medical expert]*. Moscow: NORMA-INFRA Publ. 2000. 472 p.
- Uchaneva E.N., Malyutina A.A., Pankova S.V. Trasologicheskoe izuchenie posmertnykh trepanacij na cherepah iz tashtykskogo gruntovogo mogil'nika Oglakhty [Traceological Study of Postmortem Trepanations on Crania from the Oglakhty Cemetery (the Tashtyk Culture, 2nd–4th century AD)]. In: *Sibirskie Istoricheskie Issledovaniia [Siberian Historical Research]*, 2023, 3, 236–271. DOI: 10.17223/2312461X/41/13
- Vadetskaia E.B. *Tashtykskaia epokha v drevnei istorii Sibiri [Tashtyk epoch in the ancient history of Siberia]*. St. Petersburg.: Tsentr «Peterburgskoe Vostokovedenie» (Archaeologica Petropolitana, VII). 1999. 440 p.
- Vodyasov E.V. *Otchyot ob arheologicheskikh rabotah na territorii Bogradskego rajona Respubliki Hakasiya v 2021 g.: issledovaniia Oglaktinskogo gruntovogo mogil'nika*. Otkrytyj list № 1467–2021. Tomsk, 2022. 227 p.
- Vodyasov E.V., Pankova S.V., Zaitseva O.V., Vavulin M.V. Oglakhtinskii mogil'nik: istoriya otkrytii, planigrafiya i sovremennoe sostoyanie [The Oglakhty burial ground: History of discovery, planigraphy, and

current state]. In: *Sibirskie istoricheskie issledovaniya [Siberian historical research]*, 2021, 3, 6–23. DOI: 10.17223/2312461X/33/1

Vodyasov E. V., Zaitseva O. V. Tesinskie i tashtytskie pogrebal'nye komplekсы: hronologicheskie paradoksy [Tes' and Tashtyk Burial Grounds: Chronological Paradoxes], In *Sibirskie Istoricheskie Issledovaniia [Siberian Historical Research]*, 2023, 3, 296–315. DOI: 10.17223/2312461X/41/15

Zaitseva O. V. V poiskah pustoty: problemy i perspektivy obnaruzheniya pogrebenij s sohrannoj organikoj na Oglakhtinskom mogil'nike. Vvedenie k special'noj teme [Searching for the Emptiness: Problems and Prospects for Discovering Burials with Preserved Organic Matter at the Oglakhty Burial Ground. An Introduction to the Special Topic of this Issue]. In: *Sibirskie Istoricheskie Issledovaniia [Siberian Historical Research]*, 2023, 3, 196–203. DOI: 10.17223/2312461X/41/11

Zaitseva G. I., Sementsov A. A., Lebedeva L. M., Pankova S. V., Vasil'ev S. S., Dergachev V. A., Iunger Kh., Sonninen E. Novye dannye o khronologii pamiatnika Oglakhty-6 [New data on the chronology of the Oglakhty-6 monument], In: *Radiouglerod varkheologicheskikh i paleoekologicheskikh issledovaniikh: mat-ly konf., posviashch. 50-letiiu radiouglerodnoi laboratorii IIMK RAN. 9–12 apreliia 2007 g., Sankt-Peterburg* [Radiocarbon in archaeological and paleoecological research: conference proceedings, dedicated to the 50th anniversary of the radiocarbon laboratory of the IHMC RAS. April 9–12, 2007, St. Petersburg]. St. Petersburg: Teza, 2007. 300–307.

Zaitseva O. V., Vodyasov E. V., Shirin Yu. V., Slyusarenko I. Yu. Mnogoaktnost' ritual'nykh deistvii i ekskumatsiya v tashtytskikh pogrebal'nykh kompleksakh (pomaterialam raskopok Oglakhtinskogo mogil'nika v 2020 g.) [Multiple activities of ritual actions and exhumation in Tashtyk cemeteries (based on excavation data from the Oglakhty cemetery in 2020)]. In: *Sibirskie istoricheskie issledovaniya [Siberian historical research]*, 2021, 3, 97–107. DOI: 10.17223/2312461X/33/4

EDN: NOYVES
УДК 904

Plaster Mask from the Oglakhty Cemetery Grave no. 1/2021: Comprehensive Study Experience

Svetlana V. Pankova^{a,b,c*}, Marina V. Bogma^a,
Irina A. Grigor'eva^a, Natalia A. Vasilyeva^{a,b}
and Elena P. Stepanova^a

^aState Hermitage Museum

Saint Petersburg, Russian Federation

^bNational Research Tomsk State University

Tomsk, Russian Federation

^cEuropean University at Saint Petersburg

Saint Petersburg, Russian Federation

Received 19.05.2024, received in revised form 08.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. The paper deals with a study of a death mask from the Tashtyk culture grave at the Oglakhty cemetery, 2nd-3rd centuries AD, and presents its results. Our main approach was that of material science. The study was undertaken using a series of analytical methods such as optical microscopy, scanning electron microscopy (SEM), 3D microtomography, IR reflectography, IR spectroscopy, Raman spectroscopy, UV luminescence, X-ray reflectometry. Cinnabar and hematite were identified as the main pigments of the painting; the former was applied on raw plaster, whereas the latter above dry plaster surface. Shells of the grains of common millet (*Panicum miliaceum* L.) turned out to be an additive to the gypsum mixture. Textile imprints near the eye sockets were analyzed to get an insight of the type and structure of the fabric. Clusters of tiny fibers near the textile imprints were noticed and studied for the first time. They are explained as remains of the silk pieces with unhemmed borders, “caught” by liquid plaster in the process of applying it to the person’s face. The fibers could be preserved inside the plaster due to the absence of air and mechanical influences.

Keywords: Tashtyk culture, the Minusinsk Basin, Oglakhty cemetery, death mask, plaster, pigments, millet, imprints, textile, silk, fibers.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The study was carried out within the framework of the Russian Science Foundation project (project No. 22–18–00478) “The Phenomenon of the Oglakhtinsky Burial Ground”.

The authors thank M. V. Vavulin, research fellow of the East Kazakhstan Technical University named after D. Serikbayev, for creating 3D models of the fragments of the mask and skull of the buried woman. We express our sincere gratitude to L. Yu. Shipilina, senior

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: svpankova@gmail.com

ORCID: 0000-0001-9528-4525 (Pankova)

research fellow of the Federal Research Center All-Russian Institute of Plant Genetic Resources named after N. I. Vavilov, for the botanical identification of grain shells from the thickness of the mask. Our heartfelt gratitude to the artist-restorer of the Laboratory of Scientific Restoration of Sculpture and Colored Stone of the Hermitage A. M. Bogdanova for consultations on the properties and features of working with gypsum, as well as to the employees of the Department of Scientific and Technological Expertise S. V. Khavrin, D. S. Prokuratov and E. A. Mykolaichuk for assistance in the research.

Citation: Pankova S. V., Bogma M. V., Grigor'eva I. A., Vasilyeva N. A., Stepanova E. P. Plaster mask from the Oglakhty cemetery grave no. 1/2021: Comprehensive study experience. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1691–1704. EDN: NOYVES



Гипсовая маска из погребения 1/2021 Оглахтинского могильника: опыт комплексного изучения

С.В. Панкова^{а, б, в}, М.В. Богма^а, И.А. Григорьева^а,
Н.А. Васильева^{а, б}, Е.П. Степанова^а

^аГосударственный Эрмитаж

Санкт-Петербург, Российская Федерация

^бНациональный исследовательский Томский государственный университет

Томск, Российская Федерация

^вЕвропейский Университет в Санкт-Петербурге

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация: Статья представляет результаты изучения женской погребальной маски из захоронения таштыкской культуры на Оглахтинском грунтовом могильнике 2–3 вв. н.э. Основным в нашей работе был материаловедческий подход к изучению маски и связанных с ней остатков. Исследование предпринято с использованием ряда (комплекса) аналитических методов: оптической и сканирующей электронной микроскопии, 3D-микротомографии, ИК-рефлектографии и ИК-микроспектроскопии, рентгенофлуоресцентного анализа и др. Среди основных пигментов росписи – киноварь и гематит, первая была нанесена по сырому гипсу. В качестве добавки в гипсовую смесь впервые идентифицированы оболочки зерен проса обыкновенного (*Panicum miliaceum* L.). Отпечатки текстиля у глазниц маски проанализированы с точки зрения вида и структуры оставившей их ткани. «Наглазники» были выполнены из шелка простого прямого переплетения с основным настилом, что подтвердилось и сравнением отпечатков на маске с фрагментами шелковых тканей из оглахтинских погребений. Впервые обнаружены и изучены скопления микроскопических волокон вблизи описанных отпечатков.

Ключевые слова: таштыкская культура, Минусинская котловина, Оглахтинский грунтовый могильник, погребальная маска, гипс, пигменты, просо, отпечатки, текстиль, шелк, волокна.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование выполнено в рамках проекта Российского научного фонда (проект № 22–18–00478) «Феномен Оглахтинского могильника».

Авторы благодарят М. В. Вавулина, н.с. Восточно-Казахстанского технического университета им. Д. Серикбаева, за создание 3D-моделей фрагментов маски и черепа погребенной. Приносим искреннюю благодарность Л. Ю. Шипиловой, с.н.с. Федерального исследовательского центра «Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н. И. Вавилова», за ботаническое определение оболочек зерен из толщи маски. Наша сердечная благодарность художнику-реставратору Лаборатории научной реставрации скульптуры и цветного камня Эрмитажа А. М. Богдановой за консультации по свойствам и особенностям работы с гипсом, а также сотрудникам Отдела научно-технологической экспертизы С. В. Хаврину, Д. С. Прокуратову и Е. А. Миколайчук за помощь в исследовании.

Цитирование: Панкова С. В., Богма М. В., Григорьева И. А., Васильева Н. А., Степанова Е. П. Гипсовая маска из погребения 1/2021 Оглахтинского могильника: опыт комплексного изучения. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1691–1704. EDN: NOYVES

Введение

Расписные погребальные маски – одна из узнаваемых особенностей культуры населения Хакаско-Минусинских котловин конца I тыс. до н.э. – I тыс.н.э. Как справедливо полагала исследовавшая их Э. Б. Вадецкая, обобщенное название «маски» для минусинских лицевых покрытий скорее условно (Vadetskaia, 2004a: 319; 2009). Связанные с хронологически близкими, но разными культурными традициями, маски из тесинских погребений (ориентировочно II в. до н.э. – II в.н.э.), таштыкских грунтовых могильников (II–IV вв.) и склепов (IV–VII вв.) отличались технологически и, вероятно, функционально. В наиболее ранних, тесинских, захоронениях гипсовые облицовки с росписями иногда покрывали «глиняные головы», созданные на черепах погребенных (Vadetskaia, Gavrilenko, 2006). В наиболее поздних памятниках, таштыкских склепах, толстые гипсовые маски формовали на кожаных головах-болванках, связанных с кремированными останками погребенных (Vadetskaia, Gavrilenko, 2003). Тонкие маски на лицах мумий из таштыкских грунтовых могильников хронологически и «типологически» занимают промежуточное положение между теми и другими. Это скорее обмазки,

повторяющие рельеф лица погребенного путем наложения на него тонких слоев гипса.

Несмотря на внимание и усилия многих исследователей, в первую очередь Э. Б. Вадецкой (библиографию см. в Vadetskaia, 2009), гипсовые маски-обмазки из таштыкских могильников остаются во многом загадочными. Помимо очевидных вопросов об их функции и смысле сохраняются проблемы их портретности и конкретных способов изготовления на лице умершего. Помимо масок иные изделия из гипса, созданные тесинским и таштыкским населением, нам не известны. В связи с этим встает вопрос, возникла ли технология создания посмертных ликов из гипса на месте, в Южной Сибири, или появилась извне, принесенная заезжими мастерами или новым населением, связанным с формированием тесинской и таштыкской традиций?

Казалось бы, работа с глиной могла быть технологически более понятной для минусинского населения, учитывая его вековые навыки производства посуды. Однако глина требует обжига и плохо подходит для создания ярких росписей. Очевидно, что создатели масок использовали такие свойства гипса, как его быстрое застывание и способность приобретать твердую и глад-

кую структуру, хорошо пригодную для нанесения росписи, его преимущественный для контрастных узоров белый цвет, легкость гипса и возможность его использования на рельефных поверхностях. Для создания прочных и качественных изделий требовались навыки работы с материалом и знание технологии: температуры обжига гипсового камня, пропорций разведения порошка с водой, времени на замес и отвердевание гипсовой смеси, ее нужного объема для изготовления маски, состава добавок для ускорения или замедления процесса схватывания и для усиления прочности изделий.

В аспекте использования свойств гипса как облицовочного материала под роспись енисейские маски близки скульптурам и росписям Центральной Азии от эллинистического времени до раннего средневековья с их гипсовым или ганчевым¹ грунтом (Kosolapov, Marshak, 1999: 41; Litvinskii, Zeimal, 2010: 8, 140, 204–206; Novikova, 2010). Не случайно консервация таштыкских масок в Эрмитаже происходит в Лаборатории научной реставрации произведений монументальной живописи, в первую очередь имеющей дело с настенными росписями и скульптурой из лёсса и гипса.

В основе и реставрации, и ответов на многочисленные научные вопросы — материаловедческий анализ каждого образца. В отличие от многочисленных масок из склепов, сохранившихся масок-обмазок из грунтовых могильников известно в пределах десятка. Три маски из Оглахтинского грунтового могильника (мог.4/1969 и 1/2023) сохранились на головах умерших и не могут быть сняты без угрозы разрушения. При их изучении среди других методов используется компьютерная томография (Shirobokov, Pankova, 2022). Еще три целиком сохранившиеся маски и фрагменты, имеющие отпечатки на обороте, описаны Э. Б. Вадецкой (Vadetskaia, 2004: 54–55). Маска подростка из оглахтинских раскопок

А. В. Адрианова сохранилась почти полностью, однако на обороте сильно догипсована, и часть данных о ней утрачена. Маски-обмазки из грунтовых могильников тонкие и легко разрушаются во влажной почве, их труднее собрать воедино. Каждое из сохранившихся изделий заслуживает изучения.

Несмотря на подробные описания Э. Б. Вадецкой, касающиеся росписей, отпечатков и других аспектов изучения масок, при непосредственной работе с ними многие наблюдаемые детали оказываются трудными для понимания, а некоторые особенности открываются впервые. В настоящей статье мы представляем результаты изучения двух крупных фрагментов одной маски из оглахтинской могилы 1/2021 (раскопки совместной экспедиции Томского государственного университета и Государственного Эрмитажа), проведенного перед реставрацией с помощью комплекса естественнонаучных методов.

Контекст находки

Фрагменты маски были обнаружены при раскопках погребения 1 Оглахтинского грунтового могильника в Боградском районе Республики Хакасия в 2021 г. Памятник относится к таштыкской культуре и датируется в пределах II–IV вв. н.э.

Погребение 1/2021 располагалось на западном участке могильника, вблизи известной могилы 4/1969, отличавшейся феноменальной сохранностью органических материалов (Kyzlasov, 1970; Pankova, 2020). В яме погребения 1/2021 находился бревенчатый сруб размером 2,26х1,7 м, высотой 0,7 м. Его крышу составляли одиннадцать бревен перекрытия, уложенных в поперечном направлении. Со всех внешних сторон сруб был обернут полотнищами березовой коры (Vodyasov, 2022: 39–40). На берестяных подстилках поверх дощатого пола находились останки двух погребенных. В южной половине сруба вытянуто на спине была похоронена женщина 45–55 лет, головой на запад, с посмертной трепанацией черепа: возможно, тело женщины подверглось мумификации. В северной части сруба компактно располагались кремированные

¹ Ганч — среднеазиатское название вяжущего материала, получаемого обжигом содержащей гипс и глину камневидной породы (так называемого алебастрового камня) или из смеси гипса и песка (Novikova, 2010: 505).

останки второго погребенного, предположительно взрослого мужчины (Vodyasov, 2022: 214). Вероятно, кремированные останки были помещены внутрь «погребальной куклы» – полноразмерной имитации человеческого тела, сшитой из кожи и одетой в одежды умершего (рис. 1–1).

В погребении хорошо сохранились предметы из органики, в первую очередь набор деревянной посуды и деревянная модель «жилища» с фигуркой идола (?). Также найден берестяной наконечник с костяной булавкой и маленькое изделие из сложенной шелковой ткани (Vodyasov, 2022: 41–48). Сохранность органики была обусловлена уникальным течением факторов: сооружением могилы в скальной породе на глубине 1,5–2 м, плотно обернутым берестой срубом, сохранившимся перекрытием и полостью внутри сруба, а в результате – сухим и холодным микроклиматом в погребальной камере (Vodyasov, 2022: 43).

Голова погребенной женщины изначально лежала на «подушке» из органических материалов и была приподнята. В процессе разложения мягких тканей в пустой камере приподнятая голова откатилась в северную часть сруба, в результате чего маска спала с лица покойной и разбилась. Два крупных фрагмента маски с красными спиралевидными узорами и много мелких обломков обнаружены вблизи черепа (Vodyasov, 2022: 45–48) (рис. 1–2, 3).

Фрагменты маски и их изучение

Наиболее полно сохранились два крупных фрагмента, составляющие лоб маски (рис. 2–1, 2). Фрагменты стыкуются и переданы в Лабораторию реставрации произведений монументальной живописи Государственного Эрмитажа. (3D-модель см. на Sketchfab (Oglakhty, фрагменты гипсовой маски).

Большой фрагмент (фр.1) имеет размеры 13x11 см и представляет собой правую часть и середину лба маски, правый висок и переносицу. Края маски со всех сторон обломаны. Маска имеет наибольшую толщину в районе виска – 1,4 см и над переносицей – 0,8–1,3 см. Наиболее тонкий

участок – в центральной части лба – около 2–3 мм, и у края глазницы, до 1 мм. К верхней части лба толщина увеличивается, и маска оканчивается неровным торцом с небольшим возвышением по краю. Очевидно, при изготовлении маски был положен какой-то ограничитель, чтобы гипс не растекался за пределы необходимой области.

На большей части фрагмента сохранился отделочный верхний слой мелкозернистого гипса с росписью. По краю глазниц и в верхней правой части лба отделочный слой утрачен. В области виска на сломе маски видны три или четыре слоя гипса разной толщины, разделенные трещинами. Расслоение на два слоя заметно в области переносицы.

Меньший фрагмент (фр.2) размером 11,5 x 6 см – левая нижняя часть лба маски и висок. На нем ближе к центру лба (со стороны, примыкающей к фр. 1) сохранился поверхностный отделочный слой с остатками росписи: след от рельефной спирали и темно-красной краски на возвышенных участках, а также отдельные следы розовой краски. Наибольшая толщина фрагмента сбоку в районе виска – 0,7 см. У верхнего края глазницы толщина фрагмента уменьшается и сходится на нет.

Наружная сторона маски: росписи, пигменты

Центральная часть лицевой стороны маски гладкая, желтоватая, с отдельными участками белой «мелящей» поверхности. По сторонам лба на обоих фрагментах роспись утрачена, а отделочный слой представляет собой белую пачкающую «мелящую» поверхность. Возможно, это следствие стирания красочного слоя в результате трения при контакте с маской до погребения, учитывая нестойкий характер гипса. На поверхности обнажившегося нижнего слоя маски в районе висков видны параллельные горизонтальные бороздки – следы затирания гипса.

Наружная сторона маски гораздо менее пористая, более плотная и гладкая, чем внутренняя, что объясняется значи-

тельно меньшим числом примесей в гипсе отделочного слоя после его очистки. Изображения на маске выполнены с помощью рельефа и росписи. Рельеф неглубокий и сглаженный, роспись двух цветов, темно-красного и розового, сохранилась неравномерно, местами утрачена. Бороздки шириной около 0,2–0,4 мм образуют спирали между окрашенными участками маски (рис. 2–1, 4, 5). Углубленные линии спиралей имеют плавные края, т.е., скорее всего, наносились по влажному гипсу. Из-за неполной сохранности росписи и сглаженности рельефа трудно достоверно определить последовательность нанесения углубленного и красочного декора. На разных масках их соотношение могло быть разным. Так, на женской маске из Оглахтинской могилы 4/1969 хорошо видно, что спирали выскоблены до отделочного белого слоя по лбу, уже окрашенному красным (Vadetskaia, 2004: Fig.1). При этом на маске женщины из могилы 1/2023 фигуры нанесены только росписью, без элементов рельефа.

Последовательность нанесения красочных слоев росписи также трудно определить однозначно. Иногда красные и розовые полосы лежат рядом, иногда сливаются, но выкрошки и утраты на обеих не позволяют уверенно судить о порядке их наложения. На нескольких участках видно, что темно-красная краска лежит поверх розовой (рис. 2–5–7). Розовый пигмент – мелкодисперсный, краска, вероятно, была жидко разведена: она проникает в структуру гипса, смешивается с ним, подобно росписям по сырой штукатурке. Темно-красная краска более плотная, более корпусная и включает крупнодисперсные частицы пигмента, она дает утрированный, густой цвет и лежит отдельным слоем. Темно-красный очевидно был положен по сухой поверхности (рис. 2–6, 7). Детали росписи розовым смотрятся как набросок, подмалевок, хотя уверенно определить их роль, как и время, прошедшее между нанесением обоих пигментов, невозможно.

Роспись включала три спирали – крупную центральную и меньшие по сторонам от нее. Центральная спираль закручена

влево, боковые – вправо (рис. 1–3; 2–1, 2). И краска, и рельеф декора сохранились на боковых спиралях хуже, чем на центральной. От переносицы вдоль условной правой брови идет углубленная линия, продублированная по краю розовой краской. От центральной спирали вверх, к краю маски отходят две вертикальные линии, нанесенные обеими красками – темно-красной и розовой, без рельефного узора (3D-модель маски см. на Sketchfab (Oglakhty, фрагменты гипсовой маски)).

С боков маски симметрично на участках, соответствующих области височных костей погребенной над ушными отверстиями, на отделочном слое сохранились следы черной краски (рис. 2–1, 1а, 2, 3). В этих остатках росписи можно предполагать «круги», или так называемые локоны, какие встречаются и на тесинских «глиняных головах» (Vadetskaia, Gavrilenko, 2006: 57, 59, Fig.4 b, e), и на женских масках из таштыкских склепов (Vadetskaia, 2007: Fig.4, 8, 12–13). На масках из таштыкских грунтовых могил эти детали отмечены впервые.

Материал маски и пигменты ее росписи определены в Отделе научно-технологической экспертизы Эрмитажа.

В ходе исследования применялся следующий комплекс аналитических методов: оптическая микроскопия (ОМ, Leica M60, Stemi 508, Zeiss), инфракрасная рефлектография (ИК рефлектография, камера OSIRIS), исследование видимой люминесценции в УФ-лучах, рентгенофлюоресцентный анализ (РФА, μ XRF-спектрометр ArtTAX, Röntec, Bruker), инфракрасная микроспектроскопия (ИК-спектроскопия, ИК-спектрометр Tensor 37 с ИК-микроскопом Hyperion 1000, Bruker), спектроскопия комбинационного рассеяния света (КРС-спектроскопия, Senterra, Bruker).

Исследование видимой люминесценции в УФ-лучах не выявило специфических особенностей, в том числе связанных с присутствием люминесцирующих органических и неорганических веществ. На ИК-рефлектограммах отчетливо видны участки с углеродсодержащим пигментом позади висков маски (рис. 2–3).

В составе материала маски преобладает гипс ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Маска изготовлена из нескольких слоев гипса, отличающихся между собой по морфологическим признакам. Верхний, отделочный слой – более гладкий и мелкодисперсный, нижний – более пористый и зернистый. Для более детального изучения послойной структуры маски необходим отбор проб с разных участков и изготовление шлифов, однако это связано с нарушением целостности фрагментов маски, что пока неприемлемо.

При сравнении спектров рентгеновской флуоресценции, полученных с лицевой стороны маски на разных участках, выяснилось, что в нижних слоях значительно больше стронция, что, скорее всего, связано с различной подготовкой материала, используемого для разных слоев.

Росписи на разных участках выполнены пигментами красного и черного цвета. Роспись черным (на висках) выполнена пигментом на основе углерода. Пигмент темно-красного цвета является гематитом (Fe_2O_3), розового цвета – киноварью (HgS). Кроме того, возможно присутствие природных земляных пигментов (охр). Киноварь, скорее всего, наносили без связующего, или его было очень мало, а гематит и черный пигмент – с водорастворимым связующим на основе полисахаридов, добавленным для лучшего сцепления с гипсом. Исходя из вида ИК-спектров белковое связующее менее вероятно, но совсем исключать такую возможность нельзя (рис. 3). Более вероятный вариант – полисахариды, например камеди. Камеди (сок растений, преимущественно древесных) в качестве связующих были определены для настенных росписей Пенджикента (Kosolapov, Marshak, 1999: 41). На территории Южной Сибири источником такого связующего могла быть, например, камедь лиственницы сибирской.

Вопрос об армировании маски и её КТ

Ранее во фрагментах гипсовых масок из таштыкских склепов Тепсея Э.Б. Вадецкая и Л.С. Гавриленко обнаружили регулярно расположенные отверстия, иногда

с остатками растительных материалов: «тончайших побегов можжевельника, ивы, берёзы», выполнявших роль арматуры. Подобные регулярные пустоты отмечены ими и в масках, найденных у д. Сарагаш и с. Кривинского (Vadetskaia, Gavrilenko, 2003: 219; Vadetskaia, 2004: 62). Маски из склепов сделаны не на лицах умерших, а на болванках, имитирующих головы, они более толстые и отражают несколько иную технологию формовки лица. Тем не менее наличие некой арматуры (в виде сетки или редкой ткани?) представляется логичным и для гипсовых обмазок из грунтовых таштыкских погребений.

Чтобы проверить наличие вероятных деталей армирования гипса и, возможно, нагляднее представить систему его слоев, мы решили провести рентгеновскую 3D-микротомографию фрагментов маски. Это неразрушающий метод визуализации трехмерной внутренней структуры объектов, используемый также для построения их 3D-моделей. С помощью метода можно раскрывать различные детали объекта, не видимые невооруженным глазом, что может помочь специалистам при оценке состояния, планировании реставрационных работ, а также изучении самого памятника.

В Отделе научной реставрации и консервации Государственного Эрмитажа впервые было проведено исследование фрагментов гипсовой маски при помощи микротомографа SKYSCAN 1273, Bruker. Сканирование проводилось при 70 kV, 114 мкА. В результате исследования отчетливой арматуры или каких-либо крупных включений в гипсовую смесь маски обнаружено не было. Срезы КТ показали наличие внутренней полости на границе слоев гипса над переносицей – на одном из самых толстых участков маски. В толще маски были заметны мелкие частицы и полости.

Внутренняя сторона маски

На внутренней стороне маски в структуре гипса видны оболочки зерен, а на поверхности – отпечатки кожи, жестких волос или меха, а также тканей.

Оболочки зерен

При описании материала масок из таштыкских грунтовых могильников Э.Б. Вадецкая упомянула примеси: «... в тесто специально подмешивали либо шерсть (Чёрное Озеро), либо измельчённый растительный материал, оболочки семян (Терский, Оглахты)» (Vadetskaia, 2004: 53). «Измельчённый растительный материал (древесина тополя, жёлтой акации, берёзы, ивы), реже семена и шерсть» составляют примеси в гипсе масок из таштыкских склепов (Vadetskaia, 2004: 61). К сожалению, какие-либо подробности об отмеченных семенах и их фотографии в публикациях не приводятся.

Поэтому мы были особенно воодушевлены, найдя чешуйки от зерен в гипсе изучаемой маски. Первая оболочка зерна была обнаружена невооруженным глазом на сломе одного из мелких фрагментов маски. Оболочку удалось вынуть и рассмотреть (рис. 4–1). Она была очень похожа на те, что пристали к деревянной посуде из могилы 4/1969, и сначала мы предполагали, что оболочка попала в щель разбившейся маски из заполнения могилы. Однако внимательный осмотр крупных фрагментов маски под микроскопом позволил обнаружить много подобных остатков непосредственно в толще маски (рис. 4–2, 3). Стало ясно, что не оболочки попали извне в некие пустоты гипса, а напротив, отдельные мелкие полости на внутренней стороне маски могли остаться от выпавших из них оболочек. Плотность их расположения различна на разных участках маски, наибольшая плотность – в 3 мм одна от другой (рис. 4–2).

Вынутая оболочка и микрофотографии подобных фрагментов в гипсе маски были отданы на определение в Федеральный исследовательский центр «Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова». Представленные остатки растительного материала по морфологическим признакам определены как *Panicum miliaceum* L. (посо обыкновенное) трибы *Panicaceae* К. Вг. семейства *Poaceae* (Злаковые). Растительные остатки имеют ряд признаков, характерных для этого вида.

Оболочка размером 2,2 x 0,7 мм имеет блестящую поверхность, желто-зеленый цвет, выпуклую форму (рис. 4–1); по морфологическим признакам относится к цветковым чешуйкам, овальная, хрящеватая, с выраженными жилками. Оболочки в гипсе маски сохранились хуже, расколоты по всей длине, верхний глянцевый слой клеток сохранился частично (рис. 4–3). При этом хорошо различима пигментация светло-коричневого цвета нижних слоев клеток, выражена хрящеватость, клетки образуют жилки, видимые при 5–10-кратном увеличении.

Ранее зерна проса или «чумизы» (также представителя трибы *Panicaceae* К. Вг.) неоднократно упоминались среди находок в таштыкских грунтовых погребениях (Adrianov, 1903; Vadetskaia, 1999: 31, 235). Специалисты биологического факультета МГУ определили зерна из раскопок Адрианова 1903 г., хранившиеся в Музее антропологии МГУ как «простое просо» (Kyzlasov, 1960: 182). Л.Р. Кызласов упомянул «большое количество оболочек зерен злакового растения, возможно, проса», в одном из глиняных сосудов из могилы 4/1969 (Kyzlasov, 1970: 45). Потребление проса людьми, погребенными в Оглахтинском могильнике, предполагалось и по результатам изотопного анализа их волос, ногтей и костей (Shishlina et al., 2016). Однако среди материалов раскопок Оглахтинского могильника прежних лет зерна обнаружить не удалось. Образцы из собрания Красноярского музея, предположительно происходящие из Оглахтов и недавно определенные как просо, по результатам радиоуглеродного AMS-датирования относятся к 8–9 вв. (Pankova et al. 2021: 50). Остатки зерен из маски в могиле 1/2021, в глиняном горшке и на деревянных предметах из могилы 4/1969 — это прямые материальные свидетельства использования проса оглахтинским населением. По-видимому, измельченные оболочки проса добавлялись в гипсовую смесь во время ее подготовки к нанесению на лицо умершего.

Очевидно, зафиксированные на томограммах «мелкие частицы и полости» как раз и соответствовали оболочкам зерен.

Отпечаток кожи и меха

В центре лба (фр.1) виден след от лоскута кожи, о чем говорит фактура отпечатка (рис. 5–1; 6–1). Хорошо видны две стороны прямоугольного фрагмента. Его нижний горизонтальный край идет над переносицей. У правого края, идущего вертикально ко лбу, отпечатались волнообразная сборка/деформация кожи, появившаяся, возможно, при наложении на кожу гипса. Верхняя граница фрагмента кожи не ясна, а левая практически совпадает с линией нынешнего разлома маски.

Кожа была обращена наружной стороной к маске, отпечатки волос отсутствуют. Определить принадлежность кожи конкретному животному по рисунку мерей не удалось. Поверхность маски в месте наложения кожного фрагмента неодинакова, видимо, он не везде плотно прилегал к лицу погребенной. На вертикальном краю фрагмента зафиксирован, видимо, шов (рис. 6–1, 3).

На правом верхнем краю лба (фр.1) глубокие отпечатки жестких волос или меха (рис. 5–1, 2). У противоположного, левого края маски также есть следы волос или меха (фр.2), однако поверхность маски здесь неровная, пористая, и неглубокие отпечатки плохо читаются (рис. 7–1). Возможно, участки с волосами обеспечили неплотное прилегание маски, а многочисленные поры могли образоваться из-за выпадения оболочек зерен.

Отпечатки тканей в области глаз

На обоих фрагментах маски вблизи глазниц отпечатались тонкие ткани. Фрагменты шелка на лицах погребенных под масками были обнаружены А. В. Адриановым (1903: 2) и Л. Р. Кызласовым (1971: 105). Изучены фрагменты шелковых тканей на глазах и губах мужчины под маской из Оглахтинской могилы 4/1969 (Pankova, Mikolaichuk, 2019: 113–115, Fig.2,1). Отпечатки тканых «наглазников», положенных на глаза умершим перед нанесением гипсовых масок, неоднократно упоминались Э. Б. Вадецкой (2004; Vadetskaia, Gavrilenko, 2006: 59), однако задача определить их материал не ставилась. Отпечатки на фрагментах рассма-

триваемой маски из могилы 1/2021 едва видны невооруженным глазом, поэтому все их исследование проводилось с помощью оптической микроскопии (стереомикроскопы Hiox KH-8700, AxioZoomV16, Zeiss Stemi-2000).

На большом фрагменте маски отпечатки ткани сохранились на участках от края переносицы до середины обвода правой глазницы, т.е. примерно на 8 см (рис. 5–1). Видимо, фрагмент ткани был минимум такой длины. По ширине отпечатки зафиксированы в пределах 1 см от слома маски, соответствующего верхнему краю глазницы. У правой глазницы со стороны переносицы в гипсе отпечатались глубокая складка текстиля (рис. 5–3). Края отпечатка самой ткани не имеют четкой границы – видимо, ткань была без подгиба. Вероятно, гипс не везде плотно примыкал к текстилю, т.к. в пределах отпечатков ткани есть участки гладкой поверхности (ис. 5–3, 4).

Вдоль края левой глазницы (фр.2) отпечатки ткани видны на протяжении около 4 см и менее явно, чем на фрагменте 1, также без четких границ (рис. 7–1, 2). Забегая вперед, отметим, что слева у переносицы обнаружены золотистые волокна, оставшиеся, по нашему мнению, от ткани «наглазника», то есть фрагмент на левом глазу также доходил до переносицы и имел длину не менее 6 см.

На обоих фрагментах маски отпечатались ткани простого прямого (полотняного) переплетения с доминированием нитей одной системы (т.е. занимающих большую площадь на лицевой поверхности ткани) (рис. 5–5, 6; 7–2а). Примерная² плотность ткани: 70–90 нитей/см по нитям доминирующей системы А и 55–60 нитей/см по нитям системы Б (рис. 8–1, 2). Внутри отпечатков *нитей* видны отпечатки составляющих нити *отдельных волокон*, расположенных строго параллельно самой нити, т.е. крутка тех и других отсутствует (рис. 7–2а; 8–2).

² Из-за микроскопических размеров отпечатков плотность ткани высчитывалась в мм, а затем была переведена в см, что при отличающейся плотности в пределах каждой ткани могло привести к небольшому искажению реальных параметров.

Все названные характеристики: тонкость нитей и значительная плотность отпечатавшейся ткани, отсутствие крутки нитей и волокон позволяют уверенно предполагать, что материалом «наглазников» был шелк. Для проверки этого предположения мы сравнили отпечатки на маске с мелкими кусочками гладких шелковых тканей простого прямого переплетения, обнаруженных в Оглахтинских могилах 1/2021 и 1/2023 (табл. 1)(рис. 7–2а; 8–2,3).

Отметим, что один из этих фрагментов (м.1/2023, голубой) имеет кромку вдоль доминирующих нитей системы А. Кроме того, для шелка первых веков новой эры было характерно доминирование нитей основы (Kuhn, 1995: 80). Значит и у оглахтинских фрагментов шелка без кромок, и у отпечатков на маске нити системы А можно считать основами, а нити системы Б – утками.

Как видим, параметры отпечатков и реальных шелковых тканей сопоставимы. Та же толщина нитей при меньшей плотности тканей зафиксирована у гладких шелковых фрагментов из могилы 4/1969 (Pankova, Mikolaichuk, 2019: 113–117). Отмеченная высокая плотность, как и отсутствие крутки, практически невозможны для текстиля из иного природного волокна, кроме шелкового. Структура отпечатавшихся тканей и реальных фрагментов аналогична (рис. 8–2, 3). Очевидно, что ткани, оставившие отпечатки на маске, были шелковыми. Судя по отличающейся толщине нитей (Табл. 1, п.№№ 1–2), скорее всего, на лицо умершей были положены фрагменты от разных тканей.

Волокна у отпечатков тканей

На внутренней стороне маски особое внимание привлекают скопления блестящих волокон золотистого цвета, неравномерно расположенных вблизи отпечатков ткани. Концы волокон выходят из толщи маски в виде бахромы, или «стелящиеся» волокна частично оголены под поверхностным слоем гипса.

На большом фрагменте эти микроскопические волокна расположены по периметру отпечатка ткани, с небольшими пе-

рерывами (рис. 5–1, 3, 5; 9–1, 1а). Наиболее заметное скопление волокон – у ближайшей к переносице стороны ткани (рис. 5–1, 3; рис. 9–1). Волокна сосредоточены и у переносицы со стороны левой глазницы (рис. 6–1, 2, 2а).

У смежных сторон отпечатка ткани (рис. 9–1, 1б) золотистые волокна лежат в разных направлениях: они параллельны нитям основы и утка, как если бы края тканей были не подшиты и окончания нитей остались свободными. Волокна у разных сторон ткани выглядят идентично, и это явно не нити, а отдельные волокна, «рассредоточенные» по поверхности гипса (рис. 9–1а).

Интересно, что такие же золотистые волокна местами сохранились даже *внутри* отпечатков нитей (рис. 9–1б). Получается, что отдельные выступающие волокна тканей, будучи «залиты» жидким гипсом, схватились, законсервировались внутри него и сохранились до наших дней, тогда как собственно ткань между гипсом и кожей лица погребенной разрушилась, и от нее остались лишь отпечатки.

На малом фрагменте маски, у левой глазницы, волокна зафиксированы между отпечатками ткани (рис. 7–2). Волокна лежат в двух направлениях под углом примерно 90°, при этом длинные «стелящиеся» волокна волнообразно изогнуты, соответственно изгибам прежних переплетенных в ткани нитей (рис. 7–4). По направлению эти волнистые волокна (горизонтальные на фотографиях) соответствуют нитям утка отпечатавшейся ткани. Пересекающие их пучки волокон «продолжают» отпечатки нитей основы (рис. 7–3). Внешний вид волокон на маске и их толщина аналогичны облику и толщине волокон шелковых фрагментов (табл. 1) (рис. 7–3, 4; 8–4).

Подобные волокна впервые зафиксированы на гипсовой маске. В начале исследования их связь с отпечатками тканей не выглядела столь очевидной, и мы не могли еще исключить армирование гипса тонкой тканью. Мы понимали, что такая ткань вряд ли могла быть шелковой: гладкая текстура и высокая гигроскопичность шелка скорее противоречат задачам армирования, призван-

Таблица 1. Характеристики отпечатков тканей на маске и фрагментов шелка из Оглахтинского могильника
Table 1. Characteristics of fabric imprints on the mask and silk fragments from the Oglakhtinsky burial ground

П.№	Предмет	Плотность по основе н/см	Плотность по утку н/см	Толщина основы, мкм	Толщина утка, мкм	Крутка	Настил нитей (доминирующая система)	Тонина волокон Общая для основ и утков, мкм
1	М. 1/2021 Отпечаток на большом фрагменте маски (правый глаз)	70	55	150–180	Не определена	нет	основный	14–20 (бахрома по периметру отпечатка)
2	М. 1/2021 Отпечаток на малом фрагменте маски (левый глаз)	80–90	60	265–340	Не определена	нет	основный	12–30 (бахрома по периметру отпечатка)
3	М. 1/2021 Шелк золотистого цвета	100–110	50	85–150	94–105	нет	основный	12–26
4	М. 1/2023 Шелк голубого цвета	100–140	32–45	125–180	125–180	нет	основный	16–25
5	М. 1/2023 Шелк красного цвета 1	75–80	35–40	150–220	150–170	нет	основный	15–25
6	М. 1/2023 Шелк красного цвета 2	72–75	40	170–250	176–193	нет	основный	13–17
7	М. 1/2023 Шелк золотистого цвета	82–85	43–45	140–220	160	нет	основный	18–20

ного укрепить изделие. Чтобы определить природу золотистых волокон, было проведено их исследование методом сканирующей электронной микроскопии. Как и предполагалось, нам не удалось рассмотреть волокна прямо на фрагменте маски, т.к. при вакуумировании в камере электронного микроскопа гипс маски начал пылить, и процесс пришлось прекратить из-за опасности загрязнения микроскопа частицами гипса.

С помощью оптического микроскопа были отобраны золотистые волокна на обоих фрагментах маски (рис. 9–2), и проведена их съемка на электронном микроскопе Hitachi TM4000Plus. Всего просмотрено шесть волокон, тогда же проводилось измерение их тонины и сравнение с референтными образцами (Rast-Eicher, 2016) (рис. 9–3, 4). Образец помещался на двусторонний проводящий углерод, спектры снимались без дополнительной пробоподготовки при ускоряющем напряжении 15кВ и режиме низкого вакуума, рабочее расстояние ≈ 10.0 мм. Вывод о природе материала золотистых волокон был сделан по совокупности всех полученных результатов: морфологических признаков, толщины волокон, отсутствию крутки – это шёлк.

Золотистые волокна зафиксированы только вблизи отпечатков шелковых «наглазников», на других участках маски они не обнаружены. Учитывая такое расположение, а также направление (основа/уток) и материал волокон, они, очевидно, представляют собой остатки неподшитых краев кусочков шелка, «схваченных» жидким гипсом при его нанесении на лицо умершей и сохранившихся в толще гипса. Также и волокна лежащих на поверхности, более рыхлых и выступающих нитей основ оказались частично запечатаны гипсом. Золотистые волокна, зафиксированные на большом фрагменте слева у переносицы, очевидно, относятся к левому «наглазнику» (рис. 6–1, 2, 2а). Вероятно, ткань левого наглазника доходила до переносицы, хотя и не отпечаталась на всю длину.

По-видимому, волокна сохранились внутри гипса из-за отсутствия доступа воздуха и остатков разлагающейся органики,

а также оказались защищены от прямого механического воздействия, какому подверглись фрагменты ткани, когда маска упала с лица мумии и разбилась. Похожий случай описан А. Раст-Айхер: в Констанце (Германия), в захоронении под полом церкви тело погребенного оказалось полностью покрыто мелом, на котором сохранились как отпечатки одежды умершего, так и фрагменты волокон внутри этих отпечатков (Rast-Eicher, 2016: 20).

Выводы

Исследование фрагментов гипсовой маски из погребения 1/2021 Оглахтинского могильника позволило получить и зафиксировать новую конкретную информацию о самой маске и связанных с ней предметах погребального культа.

В качестве пигментов росписи масок использованы гематит и киноварь, а также углеродосодержащий черный пигмент. Последовательность их нанесения осталась пока под вопросом, она могла быть различной для разных участков маски. Интересно наблюдение о нанесении киновари по сырому гипсу, так что пигмент впитался в его верхние слои, тогда как при нанесении гематита образовался отдельный красочный слой. Связующее, вероятно, было водорастворимым, однако стоит предпринять дальнейшие попытки его определения.

Обнаружение остатков росписи черным пигментом на краях маски в районе висков позволяет реконструировать такую деталь росписи, как «локоны», или полу-круги, известные на погребальных масках других культур Минусинского края, но еще не встреченных на масках-обмазках из таштыкских грунтовых могильников.

Среди наиболее важных результатов исследования – заключение о добавлении в гипсовую смесь оболочек зерен проса обыкновенного (*Panicum miliaceum* L.).

Изучение отпечатков тканей на глазах погребенной, оставленных утраченными «наглазниками», позволило определить их материал. Исходя из комплекса признаков – структуры ткани (основный настил), ее высокой плотности, отсутствия крутки нитей

и волокон, а также исключительно малой толщины нитей, на маске отпечатались фрагменты шелка. Сопоставление отпечатков с сохранившимися фрагментами шелка из Оглахтинских погребений показало их значительное сходство.

Впервые отмечено явление частичной сохранности волокон шелковых тканей, «схваченных» жидким гипсом и сохранившихся в нем, тогда как сами ткани оказались утрачены и оставили только отпечатки. Способность гипса отражать мельчайшие детали отпечатывавшихся предметов может быть использована для дальнейшего изучения (отпечатков) тканей из таштыкских погребений, как грунтовых могил, так и склепов. Вместе с тем рыхлость гипса и его нестойкость ко внешним воздействиям ос-

ложняет применение ряда инструментальных методов, в том числе сканирующей электронной микроскопии.

Изучение фрагментов маски из Оглахтинского погребения 1/2021 показало сложность работы с гипсовыми материалами, однако наш опыт и полученная информация будут, надеемся, полезны для следующих исследований подобных памятников.

Приложения / Applications



Список литературы / References

- Adrianov A. V. Oglakhtinsky mogilnik [The Oglakhty Burial-Ground]. In: *XXX Illyustrirovannoye prilozheniye k gazete 'Sibirskaya zhizn'* [30th Illustrated Supplement to the 'Siberian Life' Newspaper]. No.254 of 23 November 1903.
- Vadetskaia E. B. *Tashtykskaia epokha v drevnei istorii Sibiri* [Tashtyk epoch in the ancient history of Siberia]. St. Petersburg, «Peterburgskoe Vostokovedenie» (Archaeologica Petropolitana, VII), 1999. 440 p.
- Vadetskaia E. B. Novoe o tashtykskikh pogrebal'nykh maskakh [New Information about Tashtyk funeral masks]. In: *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2004, 1, 51–64.
- Vadetskaia E. B. Sibirskie pogrebal'nye maski (predvaritel'nye itogi i zadachi issledovaniya) [Siberian burial masks (tentative results and prospects of studies)]. In: *Arkheologicheskie Vesti* [Archaeological News], 2004a, 11. 299–323.
- Vadetskaia E. B. Paintings of the Tashtyk masks. In: *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2007, 1 (29), 46–56.
- Vadetskaia E. B. *Drevnie maski Eniseia* [Ancient masks of Yenisei]. Krasnoyarsk – Saint Petersburg, 2009. 248 p.
- Vadetskaia E. B., Gavrilenko L. S. Tekhnologia izgotovleniya masok iz tashtykskikh skleпов pod goroy Tepsey [Manufacturing technology for masks from the Tashtyk collective burials under the Mount Tepsey]. In: *Stepi Evrazii v drevnosti I srednevekov'e. Kniga II*. [Steppe of Eurasia in ancient times and Middle ages. Book II]. Saint Petersburg, The State Hermitage publishing house, 2003. 217–224.
- Vadetskaia E. B., Gavrilenko L. S. Tekhnologia izgotovleniya i rospis' gipsovykh masok eniseiskikh mumiy [Manufacturing technology and painting of plaster masks of the Yenisey's mummies]. In: *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2006, 3 (27), 55–67.
- Kosolapov A. I., Marshak B. I. *Stennaia zhivopis' Srednei i Tsentral'noi Azii (Istoriko-Khudozhestvennoe i laboratornoe issledovanie)* [Murals of the Middle and Central Asia (historical, art and laboratory study)]. Saint Petersburg: «Formika», 1999. 80 p.
- Kuhn D. Silk weaving in ancient China: from geometric figures to patterns of pictorial likeness. In: *Chinese Science*, 1995, 12, 77–114.
- Kyzlasov L. R. *Tashtykskaya epokha v istorii Khakasско-Minusinskoy kotloviny (I v. do n.e. – V v.n.e.)* [The Tashtyk Period in the History of the Khakassia-Minusinsk Basin (1st century BC–Vth century AD)]. Moscow: Moscow University Publishing, 1960. 197 p.

Litvinsky B. A., Zeimal' T. I. *Buddiiskii monastyr Adzhina-Tepa. (Tadzhikistan). Raskopki. Arkhitektura. Iskustvo. [The Buddhist monastery of Ajina-Tepa (Tajikistan). Excavations. Architecture. Art]*. 3rd edition. Edited by T. Mkrtichev. Archaeologica Varia. Saint Petersburg: Nestor-Historia, 2010. 320 p.

Novikova L. N. Tekhnika i tekhnologia izgotovleniya glinyanoy skulptury v Sredney Azii (na materialakh Takhti-Sangina) [Technique and technology of clay sculpture making in Central Asia (based on the materials from Takht-i-Sangin). T.3. Iskustvo, khudozhestvennoe remeslo, muzykal'nye instrumenty]. In: *Litvinsky B. A. Khram Oksa v Baktrii (Iuzhny Tajikistan) [Oxus Temple in Bactria (South Tajikistan). Vol. III. Art, artistic crafts, musical instruments]*. Moscow, 'Oriental literature', 2010. 504–520.

Pankova S. V. Mummies and mannequins from the Oglakhty cemetery in southern Siberia. In: Pankova S., Simpson St. J. (Eds.), *Masters of the Steppe: the Impact of the Scythians and Later Nomad Societies of Eurasia*. Proceedings of a Conference held at the British Museum Museum, 27–29 October 2017. Archaeopress Archaeology, Oxford, 2020. 373–396.

Pankova S. V., Mikolaychuk E. A. Kitayskiye shyolkovye tkany iz Oglakhtinskogo mogil'nika (raskopki 1969 goda) [Chinese Silk Fabrics from the Oglakhty Burial-Ground (excavations in 1969)]. In: *The Art of ancient textiles. Archaeology of China and East Asia, 7*. Moscow–Berlin: Institute of Archaeology, Russian Academy of Science, German Archaeological Institute, 2020. 108–141.

Pankova S. V., Makarov N. P., Simpson St. J., Cartwright, C. R. New radiocarbon dates and environmental analyses of finds from 1903 excavations in the eastern plot of the Tashtyk cemetery of Oglakhty. In: *Sibirskie istoricheskie issledovaniya [Siberian Historical research]*, 2021, 3, 24–59.

Rast-Eicher A. *Fibres – Microscopy of Archaeological Textiles and Furs*, Budapest, Archaeolingua Alapítvány, 2016. 359 p.

Shirobokov I. G., Pankova S. V. Dannye komp'yuternoy tomografii v izuchenii muzhskoy maski iz pogrebeniya 4 Oglakhtinskogo mogil'nika [CT scanning data used for the study of the male mummy's head from grave 4, Oglakhty Cemetery]. In: *Arkheologicheskie vesti [Archaeological news]*, 2022, 34, 275–293.

Shirobokov I. G., Pankova S. V. Hidden behind the mask: CT scans of the Siberian mummy of Oglakhty provide insight into its head mummification and portrait likeness of the mask. In: *10th World Congress on Mummy Studies. Bolzano, Italy 05–09 September 2022. Abstract book*. 2022a. 121. Available at https://www.academia.edu/89469252/POSTER_Hidden_behind_the_mask_CT_scans_of_the_Siberian_mummy_of_Oglakhty_provide_insight_into_its_head_mummification_and_portrait_likeness_of_the_mask

Shishlina N. I., Pankova S. V., Sevastyanov V. S., Kuznetsova O. V., Demidenko Yu. V. Pastoralists and mobility in the Oglakhty cemetery of southern Siberia: new evidence from stable isotopes. In: *Antiquity*, 2016, 90(351), 679–694.

Archive sources

Kyzlasov L. R. Otchet o rabote Khakasskoj arkheologicheskoy ekspeditsii MGU v 1969 g. [Report of the excavations conducted by the Khakas Archaeological expedition of Moscow State University in 1969]/ AIA RAN. F-1. R-1. D. 4010. Moscow, 1970. 56 p.

Kyzlasov L. R. Otchet o rabote Khakasskoj arkheologicheskoy ekspeditsii MGU v 1970 g. [Report of the excavations conducted by the Khakas Archaeological expedition of Moscow State University in 1970]/ AIA RAN. F-1. R-1. D. 4242. Moscow, 1971.

Vodyasov E. V. Otchyot ob arheologicheskikh rabotakh na territorii Bogradskogo rajona Respubliki Khakasiya v 2021 g.: issledovaniya Oglakhtinskogo gruntovogo mogil'nika [Report of the archaeological excavations in the territory of Bograd region of the Republik of Khakasia]. Tomsk. Unpublished, held in the Scientific Archive of the Institute of Archaeology, Russian Academy of Science., 2022. 227 p.

EDN: OMSIXC
УДК 591.611(571.52)+636(571.52)

Hunting and Cattle Breeding Among the Population of Tuva in the 3rd-4th Centuries CE

Timur R. Sadykov* and Alexey K. Kasparov

*Institute for the History of Material Culture of the RAS
Saint Petersburg, Russian Federation*

Received 29.04.2024, received in revised form 08.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. The fortified settlement Katylyg 5 is located in Central Tuva in the taiga zone. This is the first and so far the only studied settlement of the Kokel archaeological culture (the territory of distribution of this culture approximately coincides with the territory of the modern Republic of Tuva); more than half of the area has been excavated. 77 % of the paleozoological collection are bones of domestic animals. Hunting was a source not only of meat but also of horn. By the 3rd-4th centuries CE, the nomadic cattle-breeding culture in Tuva had long tradition, but hunting remained an integral part of everyday life. The settlement was the site of a full cycle of iron-making and bone-cutting. Here cloth was made, leather was processed, and auxiliary farming or gathering was practised. Hunting was only one of the traditional summer activities. The composition of the herd, places of camps, ways of travelling, traditional occupations, etc. of modern Tuvinian households remained largely the same as in the period under consideration, and we can reconstruct the way of life of this ancient community on the basis of both ethnographic literature and direct field observation of economic and cultural practices adopted by modern nomads.

Keywords: Tuva, Kokel archaeological culture, Xiongnu, Xianbei, paleozoology, hunting, cattle breeding

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The study was conducted within the framework of the implementation of the FNI GAN FMZF-2022–0014 (Sadykov), FMZF-2022–0013 (Kasparov).

Citation: Sadykov T.R., Kasparov A.K. Hunting and cattle breeding among the population of Tuva in the 3rd-4th centuries CE. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1705–1713. EDN: OMSIXC



Охота и скотоводство у населения Тувы в 3–4 вв.н.э.

Т.Р. Садыков, А.К. Каспаров

*Институт истории материальной культуры РАН
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

Аннотация. Городище Катылыг 5 расположено в Центральной Туве в верховьях Ээрбек. Это поселение кокэльской археологической культуры (ее территория распространения практически совпадает с территорией современной Республики Тыва) раскопано более половины площади. 77 % палеозоологической коллекции городища – кости домашних животных. К 3–4 вв.н.э. кочевническая скотоводческая культура в Туве в полной мере сложилась, однако охота оставалась неотъемлемой частью жизни. На городище проходил полный цикл железоделательного (от подготовки древесного угля и плавки руды до кузнечной обработки) и косторезного производства. Здесь же изготавливали ткань, обрабатывали кожу, практиковалось подсобное земледелие или собирательство. Охота являлась только одним из традиционных летних занятий. Состав стада, места стоянок, пути перемещений, традиционные занятия и т.д. современных тувинских хозяйств остались во многом теми же, что и в рассматриваемый период, и мы можем при реконструкции образа жизни этого древнего сообщества опираться как на этнографическую литературу, так и на непосредственное полевое наблюдение принятых у современных номадов хозяйственных и культурных практик.

Ключевые слова: Тува, кокэльская археологическая культура, сюнну, сянби, палеозоология, охота, скотоводство.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование проведено в рамках выполнения ФНИ ГАН FMZF-2022–0014 (Садыков), FMZF-2022–0013 (Каспаров).

Цитирование: Садыков Т.Р., Каспаров А.К. Охота и скотоводство у населения Тувы в 3–4 вв.н.э. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1705–1713. EDN: OMSIXC

Введение

Представление о вытеснении охоты скотоводством, как и о вытеснении собирательства земледелием, на определенном этапе общественного развития кажется очевидным и не нуждающимся в каких-либо дополнительных доказательствах. Однако многочисленные этнографические источники свидетельствуют о важной роли охоты и даже собирательства в отдельных регионах, в том числе и в Туве, еще в начале 20 века. В некоторых экологических нишах это может быть связано с неблагоприятными для земледелия и скотоводства природными

условиями, в которых немногочисленное население продолжает придерживаться единственно возможной стратегии выживания. Однако ситуация может быть и несколько иной – ресурсов присваивающего хозяйства может быть достаточно для относительно успешного существования, и никакой интенсификации не происходит. К тому же нельзя недооценивать и силу культурной традиции, в которой охота и собирательство могут занимать значительное место, и отказ от них хоть и кажется целесообразным экономически, но представляется нежелательным с точки зрения сохранения

традиционного жизненного уклада. Все эти положения в полной мере применимы к территории Тувы – небольшой, преимущественно горной области, но со значительными пространствами степей в межгорных котловинах. Горные хребты в Туве покрыты богатой тайгой, находящейся в зоне видимости и достижимости даже для жителей самых степных районов республики.

Земледелие на территории Тувы известно давно, хоть в силу природных причин в полной мере оно возможно только на отдельных и немногочисленных участках. Эти участки в первую очередь колонизировались русскими переселенцами в начале 20 века, и к этим же участкам тяготели немногочисленные постоянные средневековые поселения. Для представленного в статье хронологического среза земледелие в Туве убедительно подтверждено наличием зерен проса в погребениях могильника Кокэль (Vainshtein, 1970; Dyakonova, 1970), изотопными анализами погребенных возле кургана Туннуг (Milella et al. 2022), наличием примитивных серпов и зернотерок на поселении Катылыг 5 (Sadykov, 2017), хотя его роль в хозяйстве, по всей видимости, оставалась вспомогательной. С другой стороны, судя по этнографическим данным, для значительной доли населения собирательство еще в начале 20 века было не просто небольшим дополнением, а в отдельные сезоны – основой рациона (Rodevich, 1910; Vainshtein, 1991).

Но в значительно большей степени Тува, конечно, не земледельческий, а скотоводческий регион. Ландшафт и климат здесь к этому располагают, Тува входит в область, где кочевой скотоводческий образ жизни, по всей видимости, впервые сложился как отдельный культурный и хозяйственный феномен. Споры о месте и времени появления номадизма, включающего активное использование верхового коня, отсутствие постоянных поселений, постоянные передвижения на далекие расстояния, ведутся постоянно. Дискутируется и сама возможность «чистого» скотоводства без сопутствующего земледелия. Споры ведутся и о масштабах перемеще-

ний, и о социальных и культурных особенностях, связанных с этим специфическим образом жизни и т.д.

Так или иначе, к 3–4 вв.н.э. кочевническая скотоводческая культура уже давно и в полной мере сложилась и уже даже пережила несколько фаз объединения широких пространств под властью первых степных «империй» и распада этих предполитических образований на локальные сообщества. Можно вполне уверенно говорить, что с экономической точки зрения занятие охотой в этот исторический период и на этой территории не необходимо. В наиболее благоприятных районах Тувы, включая район археологического памятника, материал которого обсуждается в этой статье, кочевое (точнее – полукочевое, с сезонными, четыре раза в год, перекочевками на прошлогодние стоянки) скотоводство активно практикуется и в наши дни и при приложении достаточных усилий остается экономически стабильным и успешным.

На этом фоне мы рассматриваем и интерпретируем результаты исследования палеозоологического материала из раскопок городища Катылыг 5, расположенного в Центральной Туве, археологически относящегося к кокэльской археологической культуре (территория распространения этой археологической культуры практически совпадает с территорией современной Республики Тыва) и датированного, в том числе и радиоуглеродным методом (Sadykov, 2018a), 3–4 вв.н.э.

Результаты

Городище Катылыг 5 расположено в Центрально-Тувинской котловине (рис. 1) в верховьях правого притока Улуг-Хема (Енисея) реки Ээрбек (рис. 2) на абсолютной высоте 985 м. Это первое и пока единственное изученное поселение кокэльской археологической культуры. Поселение имеет подовальную форму, его общая площадь – около 4.500 кв. м, включая укрепление (до 2.000 кв. м). Жилая площадь внутри валов, таким образом, составляет около 2.500 кв.м. Северный край осыпается в пойму реки Ээрбек.

Территория вокруг городища – серия больших полей, окруженных тайгой, – в настоящее время используется как летнее пастбище. Состав стада нынешних кочевников – лошади и коровы, овцы и козы. В других частях Тувы разводятся также яки, верблюды и северные олени. В окружающей тайге живут косули, маралы, зайцы, кабаны, волки, лисы, медведи. Серьезного антропогенного воздействия на изучаемую территорию до настоящего момента не произошло, глобальные климатические изменения известны только для более раннего времени. Все это породило предположение, что в 3–4 вв.н.э. способ ведения хозяйства и состав стада были в целом такими же, как и у современных тувинцев. Это предположение до какой-то степени подтвердилось.

Исследование городища Катылыг 5 проводилось в 2014–2015 гг., раскопано более половины внутренней площади (рис. 3). По всей видимости, основная специализация жителей поселения – сыродутное производство и первичная кузнечная обработка железа (Vodyasov et al. 2021), но зафиксирован и многочисленный «бытовой» «поселенческий» археологический материал (Sadykov 2017, 2018a, 2018b). Во второй полевой сезон вокруг городища была заложена серия шурфов и небольших раскопов, что позволило уверенно утверждать, что хоть на окружающей территории и встречается синхронный подъемный материал, но культурный слой поселения не выходит за пределы огороженной площадки ни в одну из сторон.

В непосредственной близости от городища нет ни связанного с поселением могильника, ни другого синхронного поселенческого памятника, то есть мы не должны интерпретировать городище Катылыг 5 как исключительно производственную площадку, на которой люди работали, но не жили. И, соответственно, материал из раскопок должен восприниматься как материал хоть и специализированного на черной металлургии, но поселения, а не производственного комплекса.

Культурный слой городища Катылыг 5 – гумусированная супесь мощностью

0.3–0.4 м. Она не делится на отдельные горизонты и постепенно переходит в материковую белую супесь. Около четверти костей животных (все они фиксировались индивидуально) найдено непосредственно в культурном слое, остальное – в ямах. Абсолютно преобладающая часть находок из культурного слоя и ям археологически однокультурна. Небольшой процент как более раннего, так и более позднего материала никак не выделяется ни стратиграфически, ни планиграфически, мы не можем уверенно отнести к другому времени ни один из выявленных объектов. Все это позволяет в целом описать памятник как археологически однослойный, в котором присутствует очень небольшой процент перемещенного материала более раннего времени и на территории которого проводилась незначительная хозяйственная деятельность и позже, вплоть до настоящего времени.

Все палеозоологические данные городища Катылыг 5 (более 25 тыс. фрагментов) сведены в единую базу данных, и в итоге получена полная картина распределения костей на площади памятника, которую можно рассматривать по отдельным видам, их сочетаниям, планиграфическим контекстам и так далее. Поскольку фиксировался весь остеологический материал, а не только характерные заведомо определяемые кости, – с точностью до вида описано около десяти процентов фрагментов. Весь корпус находок сначала обрабатывался с разделением на два горизонта (слой и ямы), но различия между ними оказались статистически незначимыми, и ниже они представлены совокупно.

Более трех четвертей (77 %) палеозоологической коллекции городища (рис. 4) – кости домашних животных. Более двух третей из них (рис. 5) – кости мелкого рогатого скота, овец или коз. В тех случаях, когда возможно точное видовое определение, костей овец и коз представлено примерно поровну. 19 % костей домашних животных – кости коровы, 8 % – лошади, 2 % костей определены как принадлежащие свинье. Количество костей, конечно, отражает состав стада и структуру рацио-

на не напрямую. Коровы и лошади живут обычно дольше, и они гораздо крупнее, это необходимо учитывать.

Костей собаки найдено относительно немного (19, менее 1 %), но не менее чем в 60 случаях отмечены кости, погрызенные собакой. То есть собаки, хоть и представлены в процентном отношении очень небольшим количеством костей, безусловно, на городище жили. Следов кулинарной разделки на собачьих костях не зафиксировано. Видимо, питательная ценность собаки считалась более низкой, чем ее хозяйственный и дружеский потенциал.

Почти четверть (23 %) археозоологической коллекции составляют кости диких животных (рис. 6). Основным объектом охоты для населения городища выступала косуля (73 % от всех определенных костей диких животных). 11 % – благородный олень, 5 % – кабан, 5 % – заяц. Зафиксировано два полных скелета лис в анатомическом порядке. Они лежали в хозяйственных ямах, в которые, скорее всего, просто попали своими норами. Следов разделки (в том числе снятия шкуры) на них нет, но нет и каких-то свидетельств намеренного «погребения». Костей птицы немного (2 %), при том, что вокруг обитают глухари и куропатки, но традиции птичьей охоты, видимо, не было.

Анализ пространственного распределения костей по территории поселения не выявил преобладания или хотя бы неравномерности распределения костей того или иного вида животных на разных участках жилой площадки. Видимо, площадь городища не была поделена на ведущие отдельную жизнь «домохозяйства».

Еще одно наблюдение – в абсолютном большинстве случаев найденные в небольшом количестве в «хозяйственной» яме кости не принадлежали одному виду животного. Из этого, как нам кажется, следует, что ямы на поселении нельзя рассматривать как ямы для бытовых кухонных отходов. В этом случае в одну яму попадало бы значительное количество костей одной особи. Около половины ям имеют в заполнении не более 5 фрагментов костей (рис. 7).

Видимо, в большинстве случаев кости попадали в ямы не целенаправленно, а вместе с их заполнением культурным слоем. Схожие выводы можно сделать и на основе расположения в ямах фрагментов керамики. Как и костные останки, в большинстве случаев керамика располагается не на дне ям, а в толще заполнения.

Дискуссия

На городище Каттылыг 5 не зафиксировано остатков заглубленных в землю жилищ, что позволяет предполагать, что заселялось оно только на летний период. В таком же режиме происходит и современное использование этой территории.

Современное тувинское кочевание (*часть скотоводов, осевшая в селах, перешла на две перекочевки или, точнее, на летний выпас на природе и заготовку сена на зиму, но это, очевидно, более поздняя традиция, требующая покупки сена или выделения отдельного значительного времени на сенокос. Это практика больше характерна для владельцев небольших стад и, как правило, коров, а не коз или овец*) следует четким паттернам: четыре перекочевки в год на расстояние от нескольких километров до нескольких десятков километров, возвращение на те же стоянки ежегодно (весенняя и осенняя часто совпадают). Корректнее это определить не как полностью кочевое, а как полукочевое хозяйство, использующее доступные ресурсы в пределах одной долины. Для носителей кокэльской археологической культуры система кочевания могла быть схожей. Недавно появились и данные изотопных анализов памятника той же культуры, подтверждающие, что основная часть населения родилась и выросла в той же долине, где и была впоследствии похоронена (Milella et al., 2022).

При этом маршруты перекочевок достаточно разнообразны и зависят от микрорегиональных условий. Это могут быть как высокогорные пастбища летом и спуск в речные долины на зиму (система использования территории около городища Каттылыг 5), так и летние пастбища в поймах и зимники в предгорьях, что также можно

наблюдать сегодня и что также известно археологически. Например, изучаемый в последние годы в Туве поселенческий памятник Желвак 5 (Zhogova et al., 2023) – зимняя стоянка в предгорье, и в такой же топографической ситуации зафиксированы многочисленные памятники на Алтае (Shulga, 2015) и в Казахстане (Beisenov et al., 2017). В связи с этим можно отметить, что и характер культурного слоя на зимниках и летниках даже того же самого сообщества может существенно друг от друга отличаться – в разные сезоны в традиционном обществе практикуются различные занятия, которые могут оставить разные археологические следы. Например, на летнем памятнике может быть больше следов молокообработывающего производства, а на зимнем, возможно, ткацкого, но это могут быть следы жизни того же самого коллектива. Это надо учитывать при интерпретации поселенческих материалов кочевых по своей природе культур.

На этом основании можно отметить, что почти четверть костей диких животных в культурном слое городища Катылыг 5 не означают, что четверть потребляемого белка его обитатели получали от охоты. Это может быть характерно только для летнего сезона и дополнительно обусловлено богатством окружающей тайги. Кроме того, основные объекты охоты – козуля и особенно марал нужны были обитателям городища еще и как источник рога. Из рога сделано большинство найденных здесь наконечников стрел (Sadykov, 2018c), из костей диких животных (особенно, конечно, из рога, но не только) сделаны многие предметы, которых на раскопанной площади найдено около ста (Sadykov, 2017). Нельзя забывать и о традиционной культурной роли охоты. Она может регулярно проводиться не от голода, а просто потому, что так заведено. Кроме всего прочего, это тренировка силы и ловкости, как и умения пользоваться оружием. Обстановка в Туве в это время была, по всей видимости, не очень идиллической и мирной, в мужских погребениях часто много оружия (Sadykov et al. 2021), а процент погребенных со следами насильствен-

ной смерти чрезвычайно высок (Alekseev, Gohman, 1970; Milella et al. 2021).

И все же большинство палеозоологического материала на памятнике – кости домашних животных, следы употребления в пищу представителей приведенного с собой стада. Самым неожиданным оказалось наличие на поселении небольшого количества (2 %) костей свиньи. По мнению одного из авторов (А.К. Каспаров), эти кости достаточно четко морфологически отличаются от найденных здесь же костей дикого кабана. Этот факт необходимо зафиксировать и учитывать, но пока, видимо, преждевременно как-то однозначно интерпретировать. С одной стороны, в современных тувинских хозяйствах встречаются свиньи, которые при этом летом живут не в хлевах, а на полудиком выпасе, как кони и коровы, возвращающиеся (не всегда) к вечеру домой. То есть климатически свиньи в Туве выживают. Но сегодня это практикуется все-таки не у кочевых скотоводов, а в придомовых хозяйствах в постоянных селах.

Известны кости свиньи и из раскопок хронологически близких памятников сюнну, например на Иволгинском городище (Davydova, 1995: 47), причем при интерпретации результатов раскопок Иволгинского городища кости свиньи как раз использовались как аргумент тезиса об оседлом образе жизни какой-то части народа сюнну. То есть сам факт знакомства населения Тувы в 3–4 вв.н.э. с существованием такого животного, как свинья, и даже возможности получения поросят, не удивителен. Другой вопрос – как свинья могла бы вписаться в хозяйственную систему того времени. Тут наших данных пока явно недостаточно, к тому же, учитывая незначительное количество этих костей, нельзя до конца исключить их неодновременность городищу в той же мере, в которой здесь зафиксирован немногочисленный инокультурный материал. В погребальных памятниках кокзельской культуры костей свиньи не фиксировалось, по крайней мере, там, где проводились палеозоологические определения. При дальнейших раскопках поселенческих памятников на палеозоологические данные необходимо

обратить особое внимание, поскольку для понимания образа жизни древних кочевников состав стада – один из самых важных показателей.

Остальные виды домашних животных в целом те же, что характерны для этой местности и сегодня. Нет ни экзотических животных, ни даже животных, разводимых в соседних экологических нишах в пределах Тувы (яков, верблюдов, северных оленей). В погребальных памятниках кокзельской культуры в качестве погребальной пищи представлен практически исключительно мелкий рогатый скот, что, очевидно, объясняется спецификой ритуала. По результатам палеозоологических определений поселенческого слоя можно уверенно говорить, что и крупный рогатый скот, и кони в полной мере разводились и использовались. Мы пока немного знаем о распространенных тогда породах, но если принять за примерный ориентир соотношение получаемого мяса от коз и овец к коровам и лошадям, использованное в обработке материала относительно культурно и территориально близкого Иволгинского городища как 1:8 (Kradin et al., 2020: 86), то окажется, что конина употреблялась в пищу почти так же часто, как и баранина, а говядина составляла более половины всего мясного рациона.

Палеозоологических данных по материалам хронологически или культурно близких поселенческих памятников, которые можно было бы использовать для сравнений, опубликовано очень мало. Кроме вышеупомянутого Иволгинского городища более раннего времени можно отметить результаты раскопок поселения Чултуков лог 9 на Алтае (Oleszczak et al., 2018), где костей диких животных зафиксировано меньше (6 %), но и выборка там очень небольшая. Кроме того, там же на Горном Алтае неоднократно (но не слишком широкими площадями) исследовалась сеть городищ, в том числе городище Нижний Чепеш 3, датируемое авторами раскопок 1–3 вв.н.э., где получена относительно представительная остеологическая коллекция (527 единиц) (Onischenko, Soenov, 2010). Опубликованные результаты отражают несколько иную

методику подсчета, но если ее экстраполировать на вышеприведенную (в процентах от определенного материала), то выяснится, что его обитатели меньше внимания уделяли охоте (около 7 % костей), но основной объект охоты тот же – козуля. Немного другой и состав стада – мелкого рогатого скота меньше (61 %, и это именно овцы, а не овцы и козы), больше лошадей (26 %), остальное – коровы.

Заключение

Охота у населения городища кокзельской археологической культуры Катылыг 5, по всей видимости, служила основным источником получения рога, но в качестве источника пищи имела вспомогательный характер. Расположенное в тайге поселение можно было бы попытаться интерпретировать как охотничий промысловый центр, но основная масса костей животных представлена одомашненными видами. На городище проходил полный цикл железнотехнического (от подготовки древесного угля и плавки руды до кузнечной обработки) и косторезного производства. Возможно, здесь же изготавливалась ткань (есть находки пряслиц), обрабатывалась кожа (отмечены следы на костяных орудиях, найдены железные шилья), происходило подсобное земледелие или собирательство (определен костяной «серп», найдена зернотерка). Охота на этом фоне являлась только одним из традиционных летних занятий кочевников.

Скотоводство с сезонными перекожевками, использование как крупного, так и мелкого рогатого скота, лошадей и собак – все это говорит о том, что уже в 3–4 вв.н.э. (а скорее всего, и гораздо раньше, и мы просто не имеем пока для более раннего времени надежных данных) сложилась система хозяйства, которая использовалась в Туве вплоть до эпохи этнографической современности, а в отдельных случаях практикуется до сих пор.

Древнимномадам, в отличие от современных, приходилось самим производить все необходимые для поддержания этого хозяйства предметы: от древесного

угля, железа, конского снаряжения, луков и стрел, до ткани, одежды, посуды, жилищ и т.д., поскольку торговые связи в этот исторический период, видимо, были очень ограниченными (Sadykov et al., 2021). Однако состав стада, места стоянок, пути перемещений, традиционные занятия и т.д., по всей видимости, остались во многом теми же, и мы можем при реконструкции образа жизни этого древнего сообщества опираться как на этнографическую литературу, так и на непосредственное полевое

наблюдение принятых у современных номадов хозяйственных и культурных практик.

Приложения / Applications



Список литературы / References

- Alekseev V.P., Gokhman I.I. Paleoantropologicheskie materialy gunno-sarmatskogo vremeni iz mogil'nika Kokel' [Paleoanthropological materials of the Hunno-Sarmatian period from the Kokel burial ground]. In: *Trudy TKAE*, 1970, 3, 239–297.
- Beysenov A.Z., Shul'ga P. I. & Loman V.G. *Poseleniya sakskey epokhi* [Settlements of the Saka era]. Almaty, 2017. 208 p.
- Davydova A. V. *Ivolginskiy arkheologicheskiy kompleks. 1: Ivolginskoe gorodishche* [Ivolga archaeological complex. Volume 1: Ivolga settlement]. Saint-Petersburg, 1995. 97 p.
- Dyakonova V.P. Bol'shie kurgany-kladbishcha na mogil'nike Kokel' [Large burial mounds at the Kokel burial ground]. In: *Trudy TKAE*, 1970, 3, 80–209.
- Kradin N.N., Prokopets S.D., Simukhin A.I., Khenzykhenova F.I. & Klement'ev A.M. *Raskopki Ivolginskogo gorodishcha (2017 g.)* [Excavations of the Ivolga settlement (2017)]. Irkutsk, 2020. 140 p.
- Milella M., Caspari G., Kapinus Y., Sadykov T., Blochin J., Malyutina A., Keller M., Schlager S., Szidat S., Alterauge A. & Losch S. Troubles in Tuva: Patterns of perimortem trauma in a nomadic community from Southern Siberia (second to fourth c. CE). In: *American Journal of Physical Anthropology*, 2021, 174, 3–19. DOI: 10.1002/ajpa.24142
- Milella M., Caspari G., Laffranchi Z., Arenz G., Sadykov T., Blochin J., Keller M., Kapinus Y. & Losch S. Dining in Tuva: social correlates of diet and mobility in Southern Siberia during the 2nd-4th centuries CE. In: *American Journal of Biological Anthropology*, 2022, 178, 124–139. DOI: 10.1002/ajpa.24506
- Onishchenko S.S., Soenov V.I. Osobennosti zooarkheologicheskikh kompleksov gorodishch Nizhny Cheposh-3 i Nizhny Cheposh-4 i ikh predvaritel'naya interpretatsiya [Features of zooarchaeological complexes of the Nizhny Cheposh-3 and Nizhny Cheposh-4 settlements and their preliminary interpretation]. In: *Izvestiya AltGU*, 2011, 4, 166–171.
- Oleszczak L., Borodovskiy A., Michalczewski K. & Pokutta D. Chultukov Log 9 – a settlement from the Xiongnu-Xianbei-Rouran period in the Northern Altai. In: *Eurasian Prehistory*, 2018, 14, 153–178.
- Rodevich V.M. *Ocherki Uryankhayskogo kraya (Mongol'skogo basseyna Eniseya)* [Essays on the Uriankhai region (Mongolian Yenisei basin)]. Saint-Petersburg, 1910. 206 p.
- Sadykov T.R. Sledy bytovykh i khozyaystvennykh praktik na gorodishche Katylyg 5 v Tsentral'noy Tuve [Everyday life at fortified settlement Katylyg 5 in Central Tuva]. In: *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologiy*, 2017, 13 (3), 19–29.
- Sadykov T.R. Keramika gorodishcha Katylyg 5 i kokel'skoy arkheologicheskoy kul'tury [Pottery of fortified settlement Katylyg 5 and Kokel archaeological culture]. In: *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologiy*, 2018a, 14 (1), 70–86.
- Sadykov T.R. Novye dannye o gorodishche kokel'skoy kul'tury Katylyg 5 v Tuve [New evidence on the fortified site of Katylyg 5 of the Kokel culture in Tuva]. In: *Pamyatniki arkheologii v issledovaniyakh i fotografiiakh*. Saint-Petersburg, 2018b. 140–144. DOI: 10.31600/978–5–907053–08–3–2018–140–144.

Sadykov T. R. Kostyanye nakonechniki strel pervoy poloviny I tysyacheletiya nashey ery v Tuve [Bone arrowheads of the first half of the I millennium AD in Tuva]. In: *Transactions of the Institute for the History of Material Culture*, 2018c, 18, 80–88. DOI: 10.31600/2310–6557–2018–18–80–88

Sadykov T., Caspari G., Blochin J., Losch S., Kapinus Y. & Milella M. The Kokel of Southern Siberia: New data on a post-Xiongnu material culture. In: *Plos One*, 2021, 16(7), e0254545. DOI: 10.1371/journal.pone.0254545

Shul'ga P. I. *Skotovody Gornogo Altaya v skifskoe vremya (po materialam poseleniy) [Cattle breeders of the Altai Mountains in Scythian times (based on settlement materials)]*. Novosibirsk, 2015. 336 s

Vainshtein S. I. (1970). Raskopki mogil'nika Kokel' v 1962 g. (pogrebeniya kazylganskoy i syyn-chyurekskoy kul'tur) [Excavations of the Kokel burial ground in 1962 (burials of the Kazylgan and Syyn-Churek cultures)]. In: *Trudy TKAE*, 1970, 3, 7–79.

Vainshtein S. I. *Mir kochevnikov tsentra Azii [The World of Nomads of the Centre of Asia]*. Moscow, 1991. 296 p.

Vodyasov E., Stepanov I., Sadykov T., Asochakova E., Rabtsevich E., Zaitceva O. & Blinov I. Iron metallurgy of the Xianbei period in Tuva (Southern Siberia). In: *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2021, 39, 103160. DOI: 10.1016/j.jasrep.2021.103160

Zhogova N., Oleszczak L., Michalczewski K., Pienkos I. & Caspari G. Identifying seasonal settlement sites and land use continuity in the prehistoric southern Siberian steppe – Zhelvak 5 (Tuva). In: *Archaeological Research in Asia*, 2023, 35, 100467. DOI: 10.1016/j.ara.2023.100467

EDN: SOFFNK
УДК 902(517)

A Rare Modification of the Compound Bow in the Beginning of the Early Middle Ages from the Northern Foothills of Altai

Nikolay N. Seregin^{a*}, Sergei S. Matrenin^a
and Nadezhda F. Stepanova^b

^a*Altai State University
Barnaul, Russian Federation*

^b*Institute of Archeology and Ethnography of the Siberian Branch of the RAS
Novosibirsk, Russian Federation*

Received 20.04.2024, received in revised form 08.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. The article presents the publication and a comprehensive description of the compound bow discovered in grave 1 of the Gorny-10 necropolis. Excavations at this complex, located in the Krasnogorsk region of the Altai Territory, on the right bank of the Isha river, implemented in 2000–2002 by archaeological expedition of Altai State University and “Heritage” center. Taking into account the significant volume of obtained materials and their information content, the Gorny-10 burial ground is today the basic site of the beginning of the early Middle Ages in the south of Western Siberia. The analyzed compound bow was found in the burial of a man 40–65 years old. The set included six bone overlays: two pairs of end ones (front and back) for the upper and lower horns and two middle lateral ones. It has been established that this bow belongs to a very rare modification of the product. Judging by the available materials, such examples of hand-held throwing weapons first appeared among the early medieval Turks and became the basis for the formation of a special line of development of compound bows among the peoples of the steppe strip of Eurasia. The dating of the find in question is determined within the broad framework of the second half of the 6th – first half of the 8th centuries AD. The discovery of a single original bow in a burial of the Turkic Khaganates period may be due to the specific origin of the man to whom it belonged, the characteristics of his physical condition, or a certain lifetime status of the deceased person.

Keywords: Altai, early Middle Ages, compound bow, burial, chronology, necropolis.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The study of compound bows of the population of the northern foothills of Altai at the beginning of the early Middle Ages was carried out within the framework of the Russian Science Foundation project «Early Turks of Central Asia: an interdisciplinary historical

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: nikolay-seregin@mail.ru

ORCID: 0000-0002-8051-7127 (Seregin); 0000-0001-7752-2470 (Matrenin); 0000-0003-4017-5641 (Stepanova)

and archaeological study» (№ 20–78–10037). The processing of materials from the excavations of the Gorny-10 necropolis was carried out with the support of the project «Comprehensive studies of ancient cultures of Siberia and adjacent territories: chronology, technology, adaptation and cultural connections» (FWZG-2022–0006).

Citation: Seregin N. N., Matrenin S. S., Stepanova N. F. A rare modification of the compound bow in the beginning of the early Middle Ages from the northern foothills of Altai. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(9), 1714–1722. EDN: SOFFNK



Редкая модификация сложносоставного лука начала раннего средневековья из северных предгорий Алтая

Н.Н. Серегин^а, С.С. Матренин^а, Н.Ф. Степанова^б

^аАлтайский государственный университет

Российская Федерация, Барнаул

^бИнститут археологии и этнографии СО РАН

Российская Федерация, Новосибирск

Аннотация. Статья посвящена введению в научный оборот и комплексной характеристике сложносоставного лука, обнаруженного в могиле 1 некрополя Горный-10. Раскопки на данном комплексе, расположенном в Красногорском районе Алтайского края, на правом берегу р. Иша, осуществлены в 2000–2002 гг. археологической экспедицией Алтайского государственного университета и НПЦ «Наследие». Принимая во внимание значительный объем полученных материалов и их информативность, могильник Горный-10 на сегодняшний день является базовым памятником начала раннего средневековья на юге Западной Сибири. Анализируемый сложносоставной лук обнаружен в захоронении мужчины 40–65 лет. Комплект включал шесть костяных накладок: две пары концевых (фронтальные и тыльные) на верхний и нижний рог и две срединные боковые. Установлено, что данный лук относится к очень редкой модификации изделий. Судя по имеющимся материалам, такие образцы ручного метательного оружия впервые появились у раннесредневековых тюрок и стали основой для формирования отдельной линии развития сложносоставных луков у народов степной полосы Евразии. Датировка рассматриваемой находки определяется в широких рамках второй половины VI – первой половины VIII вв.н.э. Обнаружение единичного оригинального лука в захоронении эпохи Тюркских каганатов может быть обусловлено спецификой происхождения мужчины, которому он принадлежал, особенностями его физического состояния, либо определенным прижизненным статусом умершего.

Ключевые слова: Алтай, раннее средневековье, сложносоставной лук, погребение, хронология, некрополь.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Изучение сложносоставных луков населения северных предгорий Алтая начала раннего средневековья осуществлено в рамках реализации проекта РНФ «Ранние тюрки Центральной Азии: междисциплинарное историко-археологическое исследование» (№ 20–78–10037). Обработка материалов раскопок некрополя Горный-10 проведена при поддержке проекта «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» (FWZG-2022–0006).

Цитирование: Серегин Н. Н., Матренин С. С., Степанова Н. Ф. Редкая модификация сложносоставного лука начала раннего средневековья из северных предгорий Алтая. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1714–1722. EDN: SOFFNK

Введение

Вплоть до широкого распространения огнестрельного оружия в позднем средневековье лук являлся основным видом оружия дальнего боя у многих народов мира. Большое значение данной категории боевых средств в разных регионах демонстрируют многочисленные археологические материалы, в особенности результаты раскопок погребальных памятников, в которых обозначенные изделия являлись одним из показательных элементов сопроводительного инвентаря мужчин.

С момента массового перехода на рубеже эр к сложносоставным лукам, усиленным костяными (роговыми) накладками, на протяжении всей эпохи поздней древности и средневековья происходила их непрерывная эволюция в направлении поиска наиболее оптимальной конструкции, обеспечивающей мощность, скорость и точность стрельбы. Данные процессы нашли отражение в изменении размеров кибити, формы, пропорций, особенностей крепления усиливающих композитных элементов и некоторых других параметрах. Разработка луков происходила особенно активно в степном поясе восточной Евразии во второй половине I тыс. н.э., что демонстрирует сосуществование отживающих изделий хуннуской традиции и формирование новых модификаций, сформированных под доминирующим влиянием военного дела тюрков и родственных им кочевников центрально-азиатского региона (Hudjakov, 1986: 206–208; Solov'ev, 1987: 20–23; Kubarev, 2005: 83–84; Gorbunov, 2006: 26).

Опыт многочисленных исследований показывает, что, несмотря на наличие общих

эпохальных тенденций развития, генезис луков у населения разных территорий Северной и Центральной Азии в период раннего средневековья имел свои особенности, изучение которых представляет актуальную задачу современных археологических исследований. Обозначенное обстоятельство определяет основную цель настоящей статьи, посвященной изучению лука оригинальной конструкции из северных предгорий Алтая. Эта находка сделана в ходе раскопок некрополя Горный-10, являющегося на сегодняшний день базовым памятником эпохи Тюркских каганатов на юге Западной Сибири. Данная работа продолжает цикл публикаций, демонстрирующих различные возможности анализа археологических материалов этого комплекса (Seregin, Stepanova, 2021, 2023; Seregin, Tishin, Stepanova, 2022; и др.).

Характеристика источников

Могильник Горный-10 расположен в Красногорском районе Алтайского края, на мысу правого берега р. Иша (рис. 1А). В 2000–2002-х гг. 75 погребений данного некрополя исследованы экспедициями Алтайского государственного университета и НПЦ «Наследие» под руководством М. Т. Абдулганеева и Н. Ф. Степановой. Раскопанные могилы содержали преимущественно не потревоженные захоронения по обряду одиночной ингумации с многочисленным сопроводительным инвентарем, свидетельствующим о времени функционирования памятника в широких хронологических рамках второй половины VI – начала VIII вв. н.э. Частично введенные в научный оборот материалы

получили неоднозначную интерпретацию в контексте различных концепций этнокультурной истории региона в период раннего средневековья (Abdulganeev, 2001: 128–131; Gorbunov, 2003: 40; Zubova, Kubarev, 2015: 86; Kazakov, Kazakova, 2016: 241; и др.).

В шестнадцати погребениях некрополя Горный-10 зафиксированы фрагменты сложносоставных луков, представленные костяными¹ накладками. Во всех случаях они крепились с боков на центральную часть, а у отдельных образцов также на плечи (рога) несохранившейся деревянной кибиты, форма которой с опущенной тетивой напоминала букву «С», а с надетой становилась похожей на букву «М». Судя по зафиксированным материалам, луки включали разное количество усиливающих элементов: восемь (один комплект), семь (четыре комплекта), шесть (два комплекта), три (два комплекта), два (четыре комплекта)².

В этой серии находок заметно выделяется лук из могилы 1, отличающийся редким составом костяных пластин, имеющих определенную специфику в размещении на кибиты, а также особенности в оформлении отдельных деталей. Представим характеристику всех элементов обозначенного комплекта с указанием сведений об их местоположении в захоронении относительно скелета умершего человека, а также других предметов сопроводительного инвентаря.

Могила 1 выявлена в центральной части раскопа № 3, маркирующего южную границу изученной части некрополя Гор-

ный-10. Захоронение прослежено с глубины 0,2 м. Могила, ориентированная длинной осью по линии северо-запад – юго-восток, имела подпрямоугольную форму и размеры 1,9×0,55 м. На глубине 0,35 м от древней поверхности обнаружены отдельные кости левой руки человека и железный наконечник стрелы (рис. 1Б, В; 2, 11). Далее на глубине 0,5 м зафиксирован скелет человека, уложенного вытянуто на спине и ориентированного на северо-запад. Антропологический анализ останков, осуществленный к.и.н. С.С. Тур, позволил установить, что умершим был мужчина 40–65 лет. На его черепе отмечены необычные особенности разного происхождения, к числу которых относятся следы декапитации (отделения головы от тела) и ассимиляции атланта (сращения первого шейного позвонка с основанием черепа в результате врожденной аномалии эмбрионального развития), символической трепанации в середине сагиттального шва, а также модификации (расширения) большого затылочного отверстия³.

Судя по зафиксированной ситуации, часть останков умершего человека и некоторые сохранившиеся элементы сопроводительного инвентаря были смещены норой крупного грызуна. На это указывают не только отмеченные особенности расположения костей левой руки и наконечника стрелы, но также кости правой руки, оказавшиеся под спиной и тазом, и отдельные предметы, обнаруженные на дне могилы. Справа от покойного лежали костяные накладочки на сложносоставной лук: парные концевые (фронтальные и тыльные) у правого плеча (рис. 2, 3, 4) и у южной стенки напротив правой голени (рис. 2, 5, 6), срединные боковые (рис. 2, 1, 2), сдвинутые со своего первоначального места, – справа и слева от коленей. У левой голени найдены обломок железного кольца (рис. 2, 8) и два железных наконечника стрелы остриями вниз (рис. 2, 12, 13). Ниже тазовых костей, с внутренней стороны правого бедра нахо-

¹ Приводимое здесь и далее общее обозначение используется в связи с отсутствием определений остеологического материала конкретных экземпляров.

² Важно отметить, что у населения Лесостепного Алтая сложносоставные луки, усиленные костяными накладками, стали применяться со II–I вв. до н.э. под влиянием военного дела центральноазиатских хунну (Gorbunov, 2006: 23–24). Однако этот вид оружия крайне редко встречается у носителей единцовской культуры Барнаульско-Бийского Приобья во второй половине IV – первой половине VIII вв. в качестве элемента погребального инвентаря (Abdulganeev, Gorbunov, Kazakov, 1995: 244). Данное наблюдение очень резко контрастирует с обширной серией изделий из объектов некрополя Горный-10, которая демонстрирует активную разработку сложносоставных луков населением северных предгорий Алтая в начале раннего средневековья.

³ Результаты антропологического анализа этого неординарного объекта будут развернуто представлены в отдельной статье.

дился железный нож, обращенный острием вниз (рис. 2, 9). В смещенном положении зафиксированы – у южной стенки ямы костяная пластина с прямоугольным абрисом (рис. 2, 7), а у левой стопы – трехлопастной железный наконечник стрелы (рис. 2, 10).

Сохранность зафиксированных изделий позволяет осуществить их сравнительный морфологический анализ с привлечением археологических материалов из памятников эпохи средневековья, исследованных в разных частях Евразии.

Анализ и интерпретация материалов

Обнаруженный в могиле 1 некрополя Горный-10 сложносоставной лук лежал поверх покойного, по-видимому, с правой стороны. Он был оснащен шестью костяными накладками: двумя парами концевых (фронтальными и тыльными) на верхний и нижний рог и двумя срединными боковыми. Судя по установленному расстоянию в могиле между концевыми накладками, длина лука со спущенной тетивой составляла не менее 120 см.

Концевые фронтальные накладки, фиксирующиеся на кибит с внешней (передней) стороны, выполнены из тонких (0,3–0,6 см) и узких (0,9–1,2 см) пластин с сегментовидным сечением и были покрыты с тыльной поверхности насечками. Абрис данных изделий напоминает сильно вытянутую трапецию с плавно сужающимися боковыми сторонами. У верхней накладки длиной 22,7 см ближе к скругленному окончанию прослежен уступ для крепления тетивы и округлое отверстие под шпенок (рис. 2, 3; 3, 1). Концевая нижняя накладка меньшей длины (19 см) также имела уступ для тетивы у спрямленного края (рис. 2, 5; 3, 5). Концевые тыльные накладки сделаны из тонких (0,3 см) и узких (от 0,86 до 1,4 см) сегментовидных пластин трапецевидной формы с насечками на внутренней поверхности. При этом у них, как и у фронтальных накладок, один край закруглен, другой спрямлен, а длина пластины на верхний рог (рис. 2, 4; 3, 2) немного больше (25,3 см), чем у экземпляра (рис. 2, 6; 3, 6) на нижнее окончание кибиты (20,7 см). Данное наблю-

дение определенно свидетельствует о том, что лук из могилы 1 являлся асимметричным (с более длинным верхним плечом).

Рассмотренные костяные элементы крайне редко встречаются в конструкции сложносоставных луков народов Азии во второй половине I тыс.н.э. Единичные аналогии им идентифицированы на Алтае в тюркских погребениях второй половины V–VI вв.н.э. (Узунтал-I, курган № 1) и второй половины VII – первой половины VIII вв.н.э. (Талдуайр-I, курган № 7), а также в комплексах кудыргинского времени (вторая половина VI – первая половина VII вв.н.э.) Восточного Приаралья (Savinov, 1981: рис. 3; Levina, 1994: рис. 127, 8, 11; 128, 8–11; Kubarev, 2005: рис. 24, 1; Gorbunov, 2006: 10, 15, рис. 5, 7, 8, 12). Вопрос о происхождении и датировке данных пластин остается пока открытым, за исключением констатации факта их отсутствия у населения Алтая и Алтайской лесостепи в предтюркское время. Концевые тыльные накладки могли стать основой для появления похожих деталей у луков аваро-болгаро-хазарской традиции, известных в конце VI–VIII вв. на обширных территориях от Нижней Сырдарьи до Среднего Подунавья (Levina, 1996: рис. 89–91; Gorbunov, 2006: 15). Определенно следует читать, что представленные концевые фронтальные накладки лука из некрополя Горный-10 в эволюционном отношении предшествовали массивным фронтальным накладкам, получившим распространение в VIII–IX вв. в Восточном Забайкалье у байырку и в Подонье у хазар (Hudjakov, 1991: рис. 10, 10, 14; Pletneva, 1989: рис. 3, 2).

Срединные боковые накладки из рассматриваемого комплекта представляют собой тонкие (0,2 см) и широкие (2,4–2,5 см) пластины с трапецевидным абрисом средней длины (18,2–19 см), с закругленными окончаниями (рис. 2, 1, 2; 3, 3, 4). Луки с подобными признаками впервые известны на Алтае у населения булан-кобинской культуры во второй половине IV – первой половине V вв.н.э., но массовое распространение получили у тюрков во второй половине V – первой половине X вв.н.э., от которых

их заимствовали многие народы Евразии (Hudjakov, 1986: рис. 62, 3, 5, 9, 15, 17, 18–22; 2004: рис. 36–38; Ovchinnikova, 1990: рис. 35; Tabaldiev, 1996: рис. 2, 5, 8; Gorbunov, 2006: 11, 17). Судя по материалам некрополя Горный-10, такие боковые накладки средней длины попали в Алтайскую лесостепь в период не ранее второй половины VI – начала VII вв.н.э. под влиянием военной традиции тюрок и активно использовались до середины VIII в.н.э. В более северных областях Западной Сибири они появились позже, чем в предгорьях Алтая – в частности, в Новосибирском Приобье такие образцы фиксируются с VIII в.н.э. (Troickaja, Elagin, Sem'janov, 1995: 234–235, рис. 2, 7, 8; 3, 19, 20; 4, 5). Самые поздние их находки в Алтайской лесостепи происходят из памятников сросткинской культуры второй половины IX – первой половины X вв.н.э. (Gorbunov, 2006: 17, 18).

Для уточнения хронологической атрибуции и этнокультурного контекста генезиса лука из могилы 1 некрополя Горный-10 нами был дополнительно проанализирован обнаруженный в рассматриваемом погребальном объекте сопроводительный инвентарь. В его составе информативными оказались железные черешковые наконечники стрел.

Зафиксированные наконечники стрел с трехлопастным пером треугольной формы и кольцевым упором (рис. 2, 10, 11) обнаруживают максимальное сходство с элементами предметного комплекса тюрок Центральной Азии, массово использовавшимися во второй половине I тыс.н.э. (Hudjakov, 1986: 143–144, рис. 64, 7; 2004: рис. 45, 9; 46, 6; Kubarev, 2005: 85, рис. 25, 6–8), а на Алтае – со второй половины V до XI в.н.э. включительно (Gorbunov, 2006: 29, 38–39; рис. 26, 2, 11, 18, 19; 27, 1, 5, 9, 13, 16, 20, 24, 29; 28, 1, 3, 14, 17–19, 32). В колчаных наборах населения Алтайской лесостепи такие изделия появились не ранее второй половины VI в.н.э., вероятно, под влиянием военного дела тюрок.

Достаточно показательными являются четырехгранные геометрические срезни с четырехугольным абрисом, имеющие ци-

линдрический упор (рис. 2, 12, 13). Похожие четырехгранные наконечники стрел известны уже в эпоху Великого переселения народов у населения кокзельской культуры Тувы (вторая половина III–IV в.н.э.), у племен бурхотуйской (IV–VI вв.н.э.) и дарасунской (V–VI вв.н.э.) культур Восточного Забайкалья, а также у народов Северного Китая и Кореи (IV–VI вв.н.э.) (Hudjakov, 1986: рис. 27, 5–11; 1991: 56; рис. 26, 13, 22; Kirillov I.I., Kovychev, Kirillov O.I., 2000: рис. 79, 3–7, 9, 12, 13; Bobrov, Hudjakov, 2005: рис. 3, 38; Jerdjenje-Ochir, 2011: 194; рис. 9, 10, 11; и др.). На Алтае такие наконечники без упора появились, вероятно, в IV в.н.э. у носителей булан-кобинской культуры и были генетически связаны с сяньбийским или кокзельским комплексом вооружения, а в дальнейшем могли быть унаследованы тюрками (Тишкин, Матренин, Шмидт, 2018: 55). Наиболее актуальные аналогии для датировки рассматриваемых изделий зафиксированы у тюрок Алтая (вторая половина VII – первая половина VIII вв.н.э.), у населения релкинской культуры Томского Приобья (V–VIII вв.н.э.), а также у кочевников Прибайкалья (VI–VII вв.н.э.) (Chindina, 1977: 29; рис. 3, 15; 19, 14; 24, 7, 16; Belikova, Pletneva, 1983: 18, 75, 92; рис. 5, 8, 10; 48, 5–8; 74, 3; Gorbunov, 2006: 41; рис. 27, 35; Dashibalov, 2011: 67; рис. 9, 7–9). Судя по имеющимся источникам, такие наконечники впервые появились на территории Алтайской лесостепи у населения, оставившего некрополь Горный-10, по-видимому, не раньше конца VI – начала VII вв.н.э. В более позднее время четырехгранные модификации с цилиндрическим упором встречаются в памятниках сросткинской культуры второй половины X–XII вв.н.э. (Gorbunov, 2006: 41; рис. 32, 12, 21).

Остальные категории сопроводительного инвентаря (костяная пластина, железный черешковый нож, обломок железного кольца от снаряжения) из могилы 1 некрополя Горный-10 не являются хронологически выразительными и могут быть датированы в широких рамках эпохи средневековья.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют датировать лук

из рассматриваемого погребального комплекса не ранее второй половины VI в.н.э. с вероятной верхней хронологической границей в рамках первой половины VIII в.н.э., прежде всего, с учетом типологических заключений, сделанных для входящих в его конструкцию концевых тыльных и фронтальных накладок, а также исходя из археологического возраста некрополя Горный-10.

Заключение

Коллекция сложносоставных луков, сформированная в ходе раскопок объектов некрополя Горный-10, является весьма неординарной на фоне практически полного отсутствия подобных изделий в синхронных памятниках начала раннего средневековья в Лесостепном Алтае. Объяснение наличия довольно представительного состава вооружения у населения, оставившего комплекс, вероятно, связано с особенностями их исторических судеб. Не исключено, что дальнейшее антропологическое изучение останков мужчины из могилы 1 позволит приблизиться к интерпретации единичного случая обнаружения оригинального лука в захоронении эпохи Тюркских каганатов, который может быть обусловлен происхождением данного индивида, спецификой его физического состояния, либо определенным статусом в рассматриваемой группе.

Представленный достаточно необычный по составу костяных деталей лук с шестью накладками (парой концевых тыльных и фронтальных, двумя срединными боковыми средней длины) на асимметрич-

ную кибить обнаруживает максимальное сходство с комплектом из раннетюркского комплекса Узунтал-I. Датировка данного образца ручного метательного оружия из северных предгорий Алтая определяется периодом не ранее второй половины – конца VI в.н.э. с возможной верхней хронологической границей в рамках первой половины VIII в.н.э. Изделие из могилы 1 некрополя Горный-10 является редкой модификацией луков начального периода раннего средневековья, впервые появившихся у тюрков и, по-видимому, ставших основой для формирования отдельной линии их развития у народов степной полосы Евразии, наиболее полно воплотившейся на западе в луках аваро-болгаро-хазарской традиции. Публикуемые вещественные источники и результаты их интерпретации расширяют представления об эволюции комплекса вооружения дальнего боя на юге Западной Сибири во второй половине I тыс.н.э., а также актуализируют продолжение исследований военного дела населения данного региона в период раннего средневековья с привлечением новых археологических материалов.

Приложения / Applications



Список литературы / References

Abdulganeev M. T. Mogil'nik Gornyj 10 – pamjatnik drevnetjurkskoj jepohi v severnyh predgor'jah Altaja [The Gorny 10 burial ground is a monument of the ancient Turkic era in the northern foothills of Altai]. In: *Prostranstvo kul'tury v arheologo-jetnograficheskom izmerenii. Zapadnaja Sibir' i sopredel'nye territorii* [Space of culture in the archaeological and ethnographic dimension. Western Siberia and adjacent territories]. Tomsk, Tomsk university Publ., 2001, 128–131.

Abdulganeev M. T., Gorbunov V. V., Kazakov A. A. Novye mogil'niki vtoroj poloviny I tysjacheletija n. je. v urochishhe Blizhnie Elbany [New burial grounds of the second half of the 1st millennium AD in the Near Elbany tract]. In: *Voennoe delo i srednevekovaja arheologija Central'noj Azii* [Military affairs and medieval archeology of Central Asia]. Kemerovo, Kuzbassvuzizdat, 1995, 243–252.

Belikova O. B., Pletneva L. M. Pamjatniki Tomskogo Priob'ja v V–VIII vv. n. je. [Monuments of the Tomsk Ob region in the V–VIII centuries AD]. Tomsk, Tomsk university Publ., 1983, 245.

Bobrov L. A., Hudjakov Ju. S. Voennoe delo sjan'bijskih gosudarstv Severnogo Kitaja IV–VI vv.n.je. [Military affairs of the Xianbei states of Northern China in the 4th-6th centuries AD]. In: *Voennoe delo nomadov Central'noj Azii v sjan'bijskiju jepohu* [Military affairs of the nomads of Central Asia in the Xianbei era]. Novosibirsk, Novosibirsk university Publ., 2005, 80–199.

Gorbunov V. V. *Voennoe delo naselenija Altaja v III–XIV vv. Ch. II: Nastupatel'noe vooruzhenie (oruzhie)* [Military affairs of the population of Altai in the 3rd-14th centuries. Part II: Offensive weapons (weapons)]. Barnaul, Altai university Publ., 2006, 232.

Gorbunov V. V. Processy tjurkizacii na jube Zapadnoj Sibiri v rannem srednevekov'e [Processes of Turkization in the south of Western Siberia in the early Middle Ages]. In: *Istoricheskij opyt hozjajstvennogo i kul'turnogo osvoenija Zapadnoj Sibiri* [Historical experience of economic and cultural development of Western Siberia]. Barnaul, Altai university Publ., 2003, 37–42.

Dashibalov B. B. *Drevnosti hori-mongolov: hunno-sjan'bijskoe nasledie Bajkal'skoj Sibiri* [Antiquities of the Khori-Mongols: the Xiongnu-Syanbei heritage of Baikal Siberia]. Ulan-Udje, Burjatskiy university Publ., 2011, 174.

Zubova A. V., Kubarev G. V. Kraniologicheskaja karakteristika rannesrednevekovogo naselenija Gornogo Altaja po materialam mogil'nika Kudyrge [Craniological characteristics of the early medieval population of Gorny Altai based on materials from the Kudyrge burial ground]. In: *Vestnik arheologii, antropologii i jetnografii* [Bulletin of Archeology, Anthropology and Ethnography], 2015, 4, 80–87.

Kazakov A. A., Kazakova O. M. O centrakh kul'turogeneza na jube Zapadnoj Sibiri v pervom tysjacheletii nashej jery [About the centers of cultural genesis in the south of Western Siberia in the first millennium AD]. In: *Izvestija Altajskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Istorija, arheologija* [News of Altai State University. Ser.: History, archeology], 2016, 4, 238–242.

Kirillov I. I., Kovychev E. V., Kirillov O. I. *Darasunskij kompleks arheologicheskikh pamjatnikov. Vostochnoe Zabajkal'e* [Darasun complex of archaeological monuments. Eastern Transbaikalia]. Novosibirsk, IAET SO RAN Publ., 2000, 176.

Kubarev G. V. *Kul'tura drevnih tjurok Altaja (po materialam pogrebal'nyh pamjatnikov)* [Culture of the ancient Turks of Altai (based on materials from funeral monuments)]. Novosibirsk, IAET SO RAN Publ., 2005, 400.

Levina L. M. Mogil'niki Altynasar-4 [Altynasar-4 cemeteries]. In: *Nizov'ja Syrdar'i v drevnosti. Vyp. IV: Dzhetysarskaja kul'tura. Ch. 3–4: Mogil'niki Altynasar* [Lower reaches of the Syrdarya in ancient times. Vol. IV: Jetyasar culture. Part 3–4: Altynasar burial grounds]. Moscow, Nauka Publ., 1994, 312.

Levina L. M. *Jetnokul'turnaja istorija Vostochnogo Priaral'ja. I tysjacheletie do n.je. – I tysjacheletie n.je.* [Ethnocultural history of the Eastern Aral Sea region. 1st millennium BC – I millennium AD]. Moscow, Vost. lit. RAN Publ., 1996, 396.

Ovchinnikova B. B. *Tjurkskie drevnosti Sajano-Altaja v VI–X vv.* [Turkic antiquities of Sayan-Altai in the VI–X centuries]. Sverdlovsk, Ural university Publ., 1990, 223.

Pletneva S. A. *Na slavyano-hazarском pogranich'e (Dmitrievskij arheologicheskij kompleks)* [On the Slavic-Khazar borderland (Dmitrievsky archaeological complex)]. Moscow, Nauka Publ., 1989, 288.

Savinov D. G. Novye materialy po istorii slozhnogo luka i nekotorye voprosy ego jevoljucii v Juzhnoj Sibiri [New materials on the history of the compound bow and some questions of its evolution in Southern Siberia]. In: *Voennoe delo drevnih plemen Sibiri i Central'noj Azii* [Military affairs of the ancient tribes of Siberia and Central Asia]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1981, 146–162.

Seregin N. N., Stepanova N. F. «Jelitnoe» detskoe pogrebenie jepohi Tjurkskih kaganatov iz Severnogo Altaja [“Elite” children's burial of the era of the Turkic Khaganates from Northern Altai]. In: *Stratum Plus* [Stratum Plus], 2021, 5, 335–344.

Seregin N. N., Stepanova N. F. Detskoe zahoronenie nachala rannego srednevekov'ja iz nekropolja Gornyj-10 (jug Zapadnoj Sibiri) [Children's burial of the early Middle Ages from the Gorny-10 necropolis (southern Western Siberia)]. In: *Stratum Plus* [Stratum Plus], 2023, 5, 151–161.

Solov'ev A. I. Voennoe delo korennoho naselenija Zapadnoj Sibiri. Jepoha srednevekov'ja [Military affairs of the indigenous population of Western Siberia. The Middle Ages]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1987, 193.

Tabaldiev K. Sh. *Kurgany srednevekovyh kochevyh plemen Tjan'-Shanja* [Mounds of medieval nomadic tribes of the Tien Shan]. Bishkek, Ajbek, 1996, 256.

Tishkin A. A., Matrenin S. S., Shmidt A. V. *Altaj v sjan'bijsko-zhuzhanskoe vremja (po materialam pamjatnika Stepushka)* [Altai in the Syanbei-Rouran period (based on materials from the Stepushka monument)]. Barnaul: Altai university Publ., 2018, 368.

Troickaja T. N., Elagin V. S., Sem'janov I. V. Krohalevka-13 – mogil'nik verhneobskoj kul'tury [Krohalevka-13 – burial ground of the Upper Ob culture]. In: *Voennoe delo i srednevekovaia arheologija Central'noj Azii* [Military science and medieval archeology of Central Asia]. Kemerovo, Kuzbassvuzizdat, 1995, 225–242.

Hudjakov Ju. S. *Vooruzhenie srednevekovyh kochevnikov Juzhnoj Sibiri i Central'noj Azii* [Armament of medieval nomads of Southern Siberia and Central Asia]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1986, 268.

Hudjakov Ju. S. *Vooruzhenie central'noaziatskih kochevnikov v jepohu rannego i razvitogo srednevekov'ja* [Armament of Central Asian nomads in the era of the early and developed Middle Ages]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1991, 190.

Hudjakov Ju. S. *Drevnie tjurki na Enisee* [Ancient Turks on the Yenisei]. Novosibirsk, IAET SO RAN Publ., 2004, 152.

Chindina L. A. *Mogil'nik Relka na Srednej Obi* [Relka burial ground on the Middle Ob]. Tomsk: Tomsk university Publ., 1977, 192.

Jerdjenje-Ochir N. Predmety vooruzhenija treh drevnih gosudarstv Korei iz muzeja Seul'skogo nacional'nogo universiteta [Weapons of three ancient states of Korea from the Seoul National University Museum]. *Arheologijn sudlal* [Archaeological news], 2011, XXXI, 183–220.

Seregin N. N., Tishin V. V., Stepanova N. F. Chinese Coins from the Early Medieval Cemetery Gorny-10, Northern Altai. In: *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2022, 50/3, 103–112.

EDN: SOFSSX
УДК 904

The Assessment of the Socio-Economic Role of Forest-Steppe West Siberian Medieval Fortified Settlements by Remains of Metallurgical Production

Natalia P. Matveeva^a, Evgenii A. Tretyakov^a
and Ivan Yu. Ovchinnikov^b

^a *University of Tyumen*

Tyumen, Russian Federation

^b *V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS*

Novosibirsk, Russian Federation

Received 03.05.2024, received in revised form 08.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. The article reconstructs the residential and economic development of the layout of the Ust-Tersyuk fortified settlement. It has been established that in the IV–IX centuries, within the framework of the Bakal culture, behind the walls of the fortress there were houses made of timber frames with a deep underground part. There were craft workshops with furnaces, forges and anvils, with pits for producing coal and storing supplies close to the houses. Part of the population specialized in metal production. Iron was used to produce tools: adzes, awls, knives, arrowheads. The copper scrap was melted down into new products. The expansion of the assortment, coal reserves, labor-intensive industries, including weapons, based on the finds of tools and remnants of production activities, indicate a leap in the development of ferrous metallurgy and non-ferrous metalworking in the X–XIII centuries among the population of the Yudino culture. The lack of raw materials led to the widespread use of scrap and the delivery of imported products. The duration of habitat of the masters of the Yudino culture in the fortified settlement and their status require further justification. We assume that these were bogatyrs and blacksmiths and their families with prisoners. The traces of fires, the variety of dates of things, the asynchrony of the remains of structures allow us to assume the seasonality of metallurgical activities or repeated military conflicts among the West Siberian population. Further excavations will allow us to conduct a more detailed analysis.

Keywords: West Siberian forest steppe, The Middle Ages, metallurgists and blacksmiths, the socio-economic role of fortified settlements.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The research was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation No. 24–28–00215, <https://rscf.ru/project/24–28–00215/> «The defensive architecture of the Early Middle Ages fortified settlements in Western Siberia».

Citation: Matveeva N. P., Tretyakov E. A., Ovchinnikov I. Yu. The assessment of the socio-economic role of forest-steppe West Siberian medieval fortified settlements by remains of metallurgical production. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(9), 1723–1734. EDN: SOFSSX



К оценке социально-экономической роли лесостепных западносибирских городищ эпохи средневековья по остаткам металлургического производства

Н.П. Матвеева^а, Е.А. Третьяков^а, И.Ю. Овчинников^б

^а Тюменский государственный университет

Российская Федерация, Тюмень

^б Институт геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН

Российская Федерация, Новосибирск

Аннотация. По материалам Усть-Терсюкского городища авторы установили, что в IV–IX вв. на городищах бакальской культуры под укрытием мощных фортификаций стояли срубные дома с обширными подпольями, чередующиеся с ремесленными мастерскими: с печами, кузнечными горнами, углежогными ямами и хранилищами припасов. Имела место специализация части населения на металлопроизводстве. Из железа производился оружейный минимум: тесла, шилья, ножи, наконечники стрел, медный лом переплавлялся в новые изделия. Расширение ассортимента, запасы топлива, трудоемкие производства, в том числе оружейное, судя по находкам орудий и остаткам производственной деятельности, говорят о скачке в развитии черной металлургии и цветной металлообработки в X–XIII вв. у населения юдинской культуры. Недостаток сырья обусловил широкое использование лома и доставку импортной продукции. Длительность обитания юдинских мастеров в укрепленном поселении и их статус требуют дальнейшего обоснования, предположительно, это были богатыри-кузнецы и их семьи с пленниками. По следам пожарищ и разнообразию датировок вещей, асинхронности остатков сооружений можно предполагать сезонность металлургических занятий или неоднократную гибель построек в ходе конфликтов населения, что продолжение раскопок позволит более обстоятельно проанализировать.

Ключевые слова: Западносибирская лесостепь, раннее и развитое средневековье, металлургии и кузнецы, социально-экономическая роль городищ.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24–28–00215, <https://rscf.ru/project/24–28–00215/> «Оборонительная архитектура западносибирских городищ раннего средневековья»

Цитирование: Матвеева Н. П., Третьяков Е. А., Овчинников И. Ю. К оценке социально-экономической роли лесостепных западносибирских городищ эпохи средневековья по остаткам металлургического производства. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1723–1734. EDN: SOFSSX

Введение

Уровень социально-экономического развития средневекового населения Западной Сибири изучен недостаточно. В источниках мало представлены могильники, собственно имущественное расслоение и иерархия общественных групп, в основном охарактеризованы погребальные обряды, виды построек и инвентаря, их динамика (Morozov et al., 1994: 352–415; *Istoriya Sibiri*, 2019: 368–383). Актуальными остаются исследования планиграфии поселений и остатков хозяйственной деятельности на них в контексте развития ремесел и их организации, в частности металлопроизводства. Авторы обратились к этой сфере деятельности средневекового населения Западной Сибири в связи с проблемой оценки социально-политической роли городищ и их значительных укреплений.

Опираясь на культурно-хронологические штудии наших предшественников В. А. Могильникова (Mogilnikov, 1987: 179–183), Б. Б. Овчинниковой (Ovchinnikova, 1988: 134), В. Д. Викторовой, В. М. Морозова (Viktorova, Morozov, 1993: 178), а также современные данные стратиграфии памятников, типологии инвентаря и базу радиоуглеродных данных (Matveeva, и др., 2009; Rafikova, 2011; Matveeva et al., 2022), ранее средневековые лесостепной зоны Тоболо-Ишимья связываем с бакальской культурой IV – начала IX вв., а развитое – с юдинской IX–XIII вв. В границах их ареалов в этом временном интервале прослеживается значительный рост доли укрепленных пунктов среди поселений, увеличение трудозатрат на их фортификации и развитие оборонного зодчества (Berlina, Rafikova, 2014; Matveeva, 2023; Matveeva, Sotnikov, 2024). Возникает вопрос, с чем связана такая военизация жизни, только ли с проникновением мигрантов и набегами кочевников? Или главной причиной является развитие социальной стратификации вследствие скачка в уровне ремесла и тор-

говли, накопления богатств? Тогда в каком объеме и виде оно происходило?

Объектом изучения в указанном аспекте послужило Усть-Терсюкское городище на мысу правого берега Исети (рис. 1–/). Раскопки в 1991 г. провели В. А. Иванов и Г. Н. Гарустович (1992), затем в 2007, 2008 и 2010 гг. – Т. Н. Рафикова, в 2023 г. – Н. П. Матвеева.

Источники

Всего на городище обнаружено 15 разновременных построек бархатовской, баитовской, бакальской, юдинской культур. Остановимся на результатах последних изысканий в части следов хозяйственной жизни средневековых насельников¹. Поселение замкнутой конфигурации состоит из двух укрепленных площадок и селища. Площадь защищенной площадки – около 6,5 тыс. м², что является значительной величиной для Зауралья. Учитывая довольно мощные остатки развалившихся укреплений – до 12 м в ширину, до 2 м в глубину, до 3,5 м в высоту, городище является одним из самых крупных крепостных сооружений первобытного времени.

На запольном участке оборонительной линии и жилой площадке близ внешней линии укреплений в раскопах 1 и 3 (рис. 1) встречена только одна удовлетворительно реконструированная жилая постройка (Rafikova, Berlina, 2011), но зафиксировано несколько разновременных легких наземных сооружений, больших и глубоких ям, остатков печей (рис. 2)².

Сооружение II представляло собой подквадратных очертаний серую линзу размерами 3 x 3,2 м. В ее восточной части были остатки стен глинобитной *печи I* в виде яркого желтого пятна спекшего-

¹ Остатки обитания в бронзовом и раннем железном веке здесь не обсуждаются.

² На рис. 2 помещена часть плана раскопа 1, а лишь частично изученные сооружения 14 и 15 с находками развитого средневековья не включены в расчете на их исследование.

ся суглинка прямоугольной формы, внутри которого имелись два овальных углубления размерами 0,3 x 0,5 м и 0,5 x 0,8 м темно-серого цвета. Это была прямоугольная площадка со скругленными углами, размерами 1,45 x 0,7 м, высотой 0,2 м, частично разрушенная у края меньшей ямы (рис. 3–1). Внутренняя часть печи была заполнена темно-серым мешанным грунтом с остатками угля и золы. С юго-востока от нее расчищен фрагмент уцелевшего настила из обугленных досок. Принадлежал ли он к дощатому полу или обрушившейся кровле, не вполне ясно. Радиоуглеродный анализ древесины (СОАН-10062) 855±45 л.н. при калибровке в программе OxCal 4.4. с вероятностью 68,3 % дал диапазон – 1159–1259 гг.

Здесь обнаружены разновременные материалы: фрагмент язычка пряжки, но с отверстием для крепления (рис. 5–8), и лом от котелков для переделки (рис. 5–19, 20), железные проволоочки (рис. 5–2, 3), неподалеку, вне сооружения – железный крюк (рис. 5–15), медный лом (рис. 5–16, 21, 22). В материке от сооружения 11 осталось грушевидное углубление на 0,12 м размерами 2,6 x 2 м. Судя по отсутствию столбов, оно было наземным, его пониженный участок образовался в процессе очистки помещения. Из его придонного заполнения происходят обломки бакальских сосудов (рис. 4–6, 8, 9, 12). По-видимому, это остатки постройки, связанной с производством металлов, которую на основании отличительных признаков керамики можно отнести к раннему средневековью. Поскольку печь 1 примыкала к стене котлована и фиксировалась выше его дна на 0,1–0,2 м, считаем, что она сделана позднее, насельниками юдинской культуры, что согласуется с полученной датой.

Сооружение 12 выявилось на расстоянии 4 м от предыдущего в виде прямоугольных участков темно-серой и мешаной супесей, ориентированных по линии СВ-ЮЗ и обрамленных П-образной линзой рыжего материкового выброса (рис. 2–1). По периметру выброса (завалинки?) были остатки полустлелых бревен толщиной

0,12–0,15 м, длиной 0,3–0,5 м, возможно, от обрушения кровли постройки, на площади около 3 x 2,7 м. С внешней стороны от остатков строения наблюдалось скопление кусков обожженной глины и разнокультурной керамики размерами 2,3 x 0,65 м либо от разрушенной печи, конструкцию которой определить не удалось, либо от запаса материалов для футеровки. Ближе всего к глиняному бою встречены 2 фр. от потчевашских сосудов, черепки сосудов макушинского типа и юдинской культуры (рис. 4–2; 6–8–10). С противоположной стороны с глубины –60 см фиксировались остатки основания глинобитной печи 2. Оно – прямоугольной формы размерами 1,4 x 0,8 м, сложено из желтой глины с овальным зольным углублением в центре (рис. 3–2). Объект продолжался на глубину 0,3 м, когда древесина и часть завалинки вокруг котлована сооружения 12 были сняты (рис. 2–2).

Вокруг сооружения 12 распределялась керамика бакальской культуры (рис. 4–1, 4, 10). Первичное заполнение его неглубокого котлована образовало ориентированную по линии «СЗ-ЮВ» линзу мешаного слоя (рис. 2–2), и содержало неорнаментированную керамику и черепки от сосудов бакальской культуры (рис. 4–3). После выборки котлован сооружения 12 приобрел прямоугольные контуры и размеры 3,6 x 4, 7 м в материке. Вариация глубин его от 0,2 до 0,35 м, скорее всего, обусловлена подновлением пола постройки в разные периоды использования, так как керамика из придонной части его заполнения разнокультурная, в том числе, бакальская и юдинская.

Помимо построек и печей вокруг них обнаружены крупные ямы. Например, яма 102 размерами 1,45 x 1,3 м глубиной 0,62 м с прокалом, углем и бакальской керамикой, яма 105 размерами 1,8 x 1,3 м с серым мешаным слоем глубиной 0,5 м резала край постройки 11. Во вторичном ее заполнении было 6 ед. бакальской керамики (рис. 4–12), кость животного и 18 ед. неорнаментированных черепков. В яме 106 размером 1,3 x 1 м глубиной 0,75 м был прокаленный

грунт, в яме 106 размером 2,5 x 1,5 м глубиной 0,45 м – мешаный грунт и бакальская керамика. Яма 112а имела размеры 2 x 1,7 м, рядом ней был остаток столба. Яма 121б размером 2,9 x 1 м также имела рядом столб 121. Яма 125а размером 1,7 x 1 м глубиной 0,14 м имела также в соседстве столб 125 (рис. 2–2). Шлаки сосредоточены за пределами построек в южной части раскопа 1, куски глиняной обмазки – вокруг печи 1 и сооружения 12 (рис. 6–1–5).

Печь 3 обнаружена при изучении фортификации западной стороны городища на запольной стороне. Сначала в верхней части толщи вала в видимой в рельефе западине диаметром 3 м, заполненной гумусом, выявились кольцевидный выброс серого цвета по периметру углубления и обугленные бревна длиной 0,55 и 0,75 м (рис. 3–3в). Их датировка на основании радиоуглеродного анализа (СОАН-10059) 1190 ± 65 л.н., с вероятностью 68,3 % дал интервал 773–951 гг. Ниже вышли участки рыжего и оранжевого прокалов. При этом полосы оранжевого цвета тонкие, ровные, в 10 см шириной, образуют прямоугольную незамкнутую фигуру размером 0,9 x 2,3 м на уровне +30 см (рис. 3–3а), очерчивающую развал стен печи 3. Здесь найден бакальский черепок совместно с фрагментами юдинской посуды (рис. 6–6, 7). Остатки ее нижнего яруса выявились на уровне +10+5 см, они трапецевидной формы, состоят из прокалённой глины в виде прямоугольных ячеек размером 0,9 x 0,9 м с золой и завалом рыжего цвета прокаленного суглинки внутри, глубина 0,25 м. Со всех сторон печь 3 окружает темно-серый слой, образуя подквадратное пятно размером 2,2 x 3 м. Вероятно, печь 3 прямоугольной формы сделали в полуземляночной срубной постройке (*сооружение 13а*), а по окончании использования частично разобранной. Вокруг основания печи 3 найдены фрагменты железной руды, пряслица, железное шило, тигель в виде круглодонной баночки, фрагмент неопределимого железного изделия.

Сооружение 13 обнаружилось на 40 см ниже основания печи 3 в виде двухкамерного углубления в материк, заполненно-

го остатками золы и обугленных остатков древесины, вероятно, от горения кровли. Котлован постройки имел Г-образную форму состыкованных друг с другом двух подквадратных конструкций, из которых одна имеет размеры 2,7 x 2,8 м, другая примыкает к углу предыдущей, размеры близкие. Ям от столбов не наблюдалось, т.е. конструкция была, видимо, срубная. На данной глубине найдена бакальская керамика в крупных и мелких обломках, железный черешковый трехлопастной наконечник стрелы (рис. 5–25). Вокруг выявились круглые углубления диаметром 0,8 м с зольным и гумусированным заполнением, костями животных.

На изученной в 1991 г. площади в 108 м² к югу от нашего раскопа также не было жилых построек, а обнаружены следы рабочих мест для черной и цветной металлообработки в раннем и развитом средневековье³. К периоду юдинской культуры в этих находках относятся железные шлаки, плоское кольчужное кольцо диаметром 1,3 см (рис. 5–26), язычок железной крупной пряжки, пластинки лома от котелков. По данным отчета можно говорить о фиксации кузнечных площадок, локализовавшихся на расстоянии 3 м друг от друга, в виде двух прямоугольных линз золы и прокала сразу под дерном, на уровне 1 штыка разборки культурного слоя. Их размеры были около 1,8–2,2 x 2,5–3 м, мощность – 0,18 м (Ivanov, Garustovich, 1992: рис. 41). По всему раскопу 1991 г. были разбросаны остатки 18 крупных ям, 6 из них авторы работ посчитали плавильными печами, основываясь на размерах в 0,6–1 м диаметром и 0,3–0,1 м в глубину, а также угле, обожженной древесине и прокаленном докрасна грунте в их заполнении. Их мы склонны трактовать как ямы для обжига руды. В соседствующем с нашим с юго-востока раскопе 2008 г. в 99 м², оставшемся неопубликованным, также обнаружены по-

³ Из-за утраты коллекционной описи не удалось разделить полученные материалы по объектам и глубинам. Остатки вертикальных столбов от наземных строений (Ivanov, Garustovich, 1992: 46), вероятно, связаны с периодом раннего железного века, так как крупные развалы сосудов рядом принадлежат байтовской культуре.

добные остатки и жилище 6 раннесредневекового времени, датированное в диапазоне 680–860 гг. (Rafikova, Berlina, 2011: 95), сооружение 3, близкое вышеописанным нами по габаритам (2,2 x 2,5 м), по расположению в нем мощного прокала и находкам бакальской керамики. На то, что железоделательные печи полностью разбирались и выносились с площадки поселения, указывают находки глиняной обмазки стенок и шлака на склоне мыса в раскопках Т. Н. Рафиковой (Rafikova, 2011: 14).

Состав находок с Усть-Терсукского городища отражает занятия обитателей обработкой цветных сплавов и черной металлургией, и металлообработкой. Ассортимент изделий, вероятно, на сегодня мы имеем не полный, из-за небольшой вскрытой площади (причем раскопки на цитадели не проводились), а также из-за ограбления памятника с металлодекторами в последние десятилетия. Однако присутствие в комплексе ножей, проколов, шильев, проволоки, наконечников стрел говорит об обеспечении рядовых хозяйственных отраслей и военных действий местным инвентарем. Предметы престижного потребления из меди и бронзы в основном относятся к категориям, известным на соседних территориях, и являются импортными. На поселении производились их ремонт, переплавка в другие изделия, литье местных типов украшений, оберегов и предметов культа.

Если проследить ассортимент по установленным хронологическим периодам, то к бакальскому следует отнести наконечник стрелы железный черешковый с кольцевым упором, трехлопастной, характерный (рис. 5–25), для второй четверти I тыс.н.э., данный тип распространен на Алтае в поздних памятниках булан-кобинской культуры (Seregin et al., 2020, рис. 2–9, 12). Сходные по форме наконечники изучены в потчевашской выборке и оказались сделанными из сырцово-стали (Zinyakov, 1997: 122). Укажем на обломок бронзовой псевдопряжки с В-образной рамкой, двумя маленькими круглыми отверстиями в рамке (рис. 5–5), аналогии этот тип находит в памятниках

Приуралья Агафоново, Бартым, Репка VII–VIII вв. (Gavrituhin, Oblomskij, 1996: рис. 47), фасетированный язычок бронзовой пряжки (рис. 5–8), но с отверстием для крепления в середине, видимо, использованный в других целях, муфту бронзовую цилиндрическую, сомкнутую двумя кольцами по краям (рис. 5–13). Шилья железные (2 ед.) прямоугольные в сечении были легки в изготовлении и широко распространены (Zinyakov, 1997: 120). Из находок 1991 г. к бакальским можно отнести каплю бронзы, бронзовый прутки длиной 12 см, прямоугольный в сечении, плохо сохранившееся железное тесло с несомкнутой втулкой, маленький однолезвийный нож (Ivanov, Garustovich, 1992: 8–9). Затруднение вызывает хронология ножей. Они железные черешковые (3 ед.) длиной от 4,7 до 12 см, с уступчиками при переходе от черешка к лезвию и спинке, их формы характерны для раннего средневековья. Аналогии встречены в памятниках потчевашской и верхнеобской культур, позднее размеры изделий значительно увеличиваются, но миниатюрные также продолжают существовать (Zinyakov, 1997: 116, 133, 196).

К юдинскому периоду обитания следует отнести короткие железные проволоки, круглые в сечении, плоские стерженьки (6 ед.), кольцевидные и дуговидные обломки изделий (5 ед.) по 2–5 см длиной, по-видимому, кузнечный брак. Обломки железных острий треугольной формы длиной 2–3 см (6 ед.) выглядят как обломки ножей и сработанных шильев, вероятно, лом для перековки. Фрагменты медных котлов: полосы от лент, стенок с заклепками, ушки, размером от 2 x 1 см до 9 x 5 см принадлежали цилиндрическим емкостям с плоским дном, клепаны из полос медными гвоздиками с относительно широкими шляпками, несколько фрагментов с зубчато-прямоугольным краем указывают на возможное соединение других изделий швом в «зубец» (рис. 5–16–24), они произведены в Волжской Булгарии, по классификации К. А. Руденко (Rudenko, 2002: 30–33) датируются XII–XIII вв. Ближайшие территориально аналогии находим в па-

мятников юдинской и усть-ишимской культур, в частности, Кипо-Кулары (Mogilnikov, 1987: табл. LXXXI-36), Ликинском могильнике (Viktorova, 1973: табл. XVI-13) XI–XII вв.н.э. Найден багор, железный предмет крюкообразной формы в 11,3 см длиной, с концами, загнутыми в противоположные стороны из прямоугольного в сечении стержня. Датирует эпизод 3 позднего периода X–XI вв. бусина голубого глухого стекла с глазами в красно-белых ресничках из раскопок 1991 г. (рис. 4–13), находящая аналогии в Биляре (Valiullina, 2005: рис. 29–13), Верхнем Прикамье (Goldina, Koroleva, 1983: 61). Эпизод 4, помимо лома от котелков, определяет кольчужное кольцо, плоские разновидности которых в кольчугах характерны для XI–XIII вв. (Kirpichnikov, 1971: 9–11).

Обсуждение

По стратиграфическим и планиграфическим наблюдениям относительную хронологию описанных объектов можно представить следующим образом. Эпизоды 3 и 4. Самыми поздними остатками являются скопление обмазки и керамического боя юдинского периода в раскопе 1 на открытом месте середины второй укрепленной площадки, сооружение 12 с бревенчатыми стенами и кровлей, печью 2, печь 1 и остатки кровли от навеса над ней рядом, печь 3, размещенная в срубной постройке 13а, вкопанной в руинированный вал. С этим периодом могли быть связаны ямы 105, 115, 118 и 102, заполненные прокаленным грунтом с углем, а также кузнечные площадки, большие ямы из раскопок В.А. Иванова и Г.Н. Гарустовича. Поскольку в нашем раскопе 1 печей выявилось две на расстоянии 4 м друг от друга, то их надо считать разновременными. Кроме того, поздний диапазон обитания определяется в широких рамках X–XIII вв., что дает основания считать поселение на данном месте много-разовым. Эпизод 2. Ранее юдинского хронологического интервала бытовало бакальское полуземляночное срубное сооружение 11. Эпизод 1. Вероятно, также бакальский, представлен ямами 103 и 112 под полом со-

оружия 12, выходящими за пределы его границ, и сооружением 13, котлован которого вкопан в предшествующий культурный слой раннего железного века и перекрыт развалом вала. Предварительная его датировка IV–V вв. базируется на находке ярусного наконечника стрелы, а также подкрепляется синхронной находкой из раскопок Т.Н. Рафиковой Т-образной накладки на пояс (Matveeva et al., 2022: рис. 24–37).

Все три печи представляются однотипными, прямоугольными, двухкамерными. От печи 1 сохранились стенки по всему периметру, что может говорить о ее многократном использовании. Общие размеры, толщина стенок, глубина установки предполагают их полифункциональность: для отопления, приготовления пищи и цветной металлообработки. Остатки нескольких таких печей были зафиксированы в жилище 6 на Юдинском городище, где они датируются не ранее XI–XII вв. (Viktorova, Kerner, 1988: 138). Основываясь на фотографиях печей из этнографических описаний отопительных устройств манси (Yakovlev, 2011: 22–26), можем дать реконструкцию печи 1 Усть-Терсюкского городища (рис. 7).

Крупные ямы размером 2,5 x 1,5 м и близких к ним параметров считать углежогными позволяет слой мощного прокала и угля на дне одной из них – ямы 102. Подобные по размерам и заполнению ямы, а также одна несколько больших размеров – 3 x 1,2 x 0,37 м яма с углем были зафиксированы на Рачевской металлургической площадке в Прииртышье и интерпретированы как связанные с производственным процессом и хранилищем для топлива (Zykov, 1986: 124). Углежогные ямы в большинстве своем должны были делаться за пределами городища, но их присутствие рядом с печами, видимо, указывает на создание запасов угля для разведения огня и ускорения всего производства. Собственно металлургические горны не обнаружены, к их остаткам мы можем отнести только куски глиняной обмазки с отпечатками округлых цилиндрических предметов, по-видимому, жердей каркаса от свода, а также шлаков полусферической формы – заполнения

шлаконоаккумулятивных ям одноразовых сыродутных горнов.

Мелкие прокалы от очагов диаметром около полуметра вне построек представляются разрушенными кузнечными площадками, где проводились предварительный обжиг руды, скалывание шлаков с остывших криц, вторичная обработка железа и переплавка медного лома в тиглях. Обжиг руды как необходимая подготовительная операция документируется изменением цвета ее кусков с желто-коричневого на красный (Goshek, Zav'yalov, 2017: 171), что также зафиксировано в находках Усть-Терсукского городища. Рассредоточенность металлических предметов, бракованных поковок по всему раскопу 1 свидетельствует в пользу расположения кузнечных площадок на открытом воздухе. О заключительной доработке рабочих поверхностей металлических изделий на этих же участках говорят обломки оселков, точильных камней с разных глубин. Открытые кузницы в виде двух площадок с мощными очагами, шлаками, соплами, углем, железными поковками и изделиями, широким использованием галечных вымосток для наковален зафиксированы на городище Черепаниха-2 юдинской культуры (Чикунова, Якимов, 2012: 33). Предполагаем их предназначенность для производства черного металла на основе местных пойменно-болотных руд⁴. Аналогии обнаруживаются в лесном Зауралье на Туманском укрепленном поселении, городище Евра-25, Рачевском комплексе, там они также относятся к развитому средневековью. Интересной особенностью поселений с металлургическими площадками является малочисленность жилищ на них, приуроченность к обдуваемым ветром высотам. Из относительно новых раскопок объектов такого рода следует назвать городище Черепаниха-2 (Chikunova, Iakimov, 2012).

В. Н. Чернецов высказывал мнение, что местное производство никогда не достигало

достаточно широких размеров, а с появлением в X–XI вв. притока железных изделий из Европы стало угасать, исчезнув в первой половине II тыс. н.э. (Chernecov, 1957: 242–243), В. А. Могильников также указывал на преобладание привозных железных изделий (Mogilnikov, 1987: 171, 202]. Этот вывод был поколеблен исследованиями Н. М. Зинякова и А. П. Зыкова. По Н. М. Зинякову, лесостепные народы разработали свою металлургию железа, представители всех культур самостоятельно изготавливали базовые наборы орудий труда и вооружения (Zinyakov, 1997: 260). По А. П. Зыкову, собственная металлургия железа появилась в таежной зоне в конце эпохи раннего железа, но объемы производства были не велики, даже в раннем средневековье это были простейшие изделия: нож, топор, тесло. Начало массового изготовления он относит к кучиминскому времени VIII–IX вв. н.э., что документировано сериями боевых и хозяйственных ножей, палашами, саблями, топорами, сверлами, теслами, наконечниками стрел. Позднее в развитом средневековье ассортимент и количество изделий увеличиваются, дополняясь рубильными ножами, наконечниками стрел и пиками, скребками по коже, шильями, скреблами (Zykov, 2008).

Как видим, картина бурного роста металлопроизводства складывается и в Зауралье, в зоне юдинской культуры, поскольку развитие ассортимента, детализация форм орудий по функциям, производство проволоки и приток импортных изделий установлены на Юдинском (Viktorova, Kerner, 1988), Папском (Matveeva et al., 2020: 43; Zinyakov, Tretyakov, 2022), Черепанихе-2 (Chikunova, Iakimov, 2012). Следует отметить чрезвычайно трудоемкое и специфичное производство кольчужных доспехов, которое, видимо, имело место на Усть-Терсукском городище. Судя по малой площади наземных строений юдинского периода, можно предполагать сезонное использование ремесленных площадок этого городища. Подобные объяснения могут быть применены к материалам Черепанихи-2, Боровиковского и др. городищ малой площади, отличающихся насыщенно-

⁴ У местного населения старица под городищем носит ироническое название «Золотое», из-за скопления в придонной части рудных конкреций, затрудняющих установку сетей.

стью культурного слоя продуктами металлургии и металлообработки.

Предположительно, пребывание бакальского населения на данной мысовой площадке и на селище с напольной стороны было постоянным, оно прерывалось лишь вследствие пожаров и военных поражений (Matveeva, Rafikova, Tret'yakov, Iakimov, 2024)⁵. Оседлости требовал высокий уровень специализации в черной металлургии, требовавший стационарных условий работы, сложных теплотехнических сооружений, общей длительности операций по добыче, подготовке сырья и топлива, арсенала инструментов и приспособлений (Zav'yalov, Terekhova, 2021: 136). Вместе с тем, состав стада и кратковременность обитания на бакальских поселениях говорят о подвижном скотоводстве и функциональном разнообразии деятельности отдельных коллективов (Matveeva et al., 2022: 62–64). Можно предполагать проживание группы бакальского населения, специализированной на металлопроизводстве на внешней площадке Усть-Терсюкского городища. Рядовой характер благосостояния этих ранне-средневековых ремесленников не вызывает сомнения, так как ни кладов, ни тайников с готовой продукцией не оказалось. Это обстоятельство выдвигает предположение о сосредоточении металлических изделий в сокровищницах вождей или оружейных кладовых на цитадели, что требуется проверить дальнейшими раскопками. Относительно высокая защищенность специализированных поселений металлургов также вызывает ряд вопросов к устройству общества и организации охраны экономических центров.

В литературе ранее высказывались мнения о раннегосударственном характере политической организации западно-сибирских народов Нового времени, интерпретируемых как «княжества» или, точнее, сложные вожества. Во главе их стояло сословие богатырей, которые были также управителями, кузнецами и шаманами. Они жили в укрепленных поселках

со своими семьями, рабами и рабынями, дважды в год на лодках и санях собирали дань с рядового населения, размещавшегося в «юртах» на несколько семей среди ценных охотничье-рыболовецких угодий, и мобилизуя там бойцов для своих походов. Ю.М. Кобищанов уподобляет способ взимания налогов знатью полюдью, приводя сведения из этнографических и письменных источников не ранее XV в., что простолюдины рассчитывались рыбой, пушниной, крапивными тканями, солью (Kobishchanov, 1992: 120). Остальное время богатыри проводили в тренировках, состязаниях, посещениях соседних городков, пиррах, паломничествах к святилищам, охоте на крупную дичь, причем так любили охотиться, что стрел, ими выкованных, возили за ними целую подводу (Kobishchanov, 1992: 121). В какой мере сложилась такая социальная система в предшествующее время, предстоит установить.

Заключение

В раннем средневековье на Усть-Терсюкском городище поверх руинированных остатков полуземлянок раннего железного века были сооружены срубные дома с обширными подпольями, чередующиеся с хозяйственными строениями. Это были навесы и срубные постройки над печами, кузнечными горнами и наковальнями кузнецов, углежогными ямами и ямами для припасов. Наши наблюдения и находки также показывают, что имела место специализация части населения бакальской культуры на металлопроизводстве. Эта группа была представлена несколькими домохозяйствами. Скачок в развитии черной металлургии и цветной металлообработки произошел в период юдинской культуры, о чем говорят расширение ассортимента, запасы топлива, трудоемкие производства. Однако недостаток сырья обусловил широкое использование металлического лома и доставку импортной продукции. Длительность обитания юдинских мастеров в укрепленном поселении и их статус требуют дальнейшего обоснования. По следам пожарищ и разнообразию датировок вещей,

⁵ Статья принята к печати в 4-й выпуск Уфимского археологического вестника 2024 г.

асинхронности остатков сооружений можно предполагать сезонность металлургических занятий или неоднократные военные конфликты в среде западносибирского населения, приведшие к развитию городков, что продолжение раскопок, вероятно, позволит более обстоятельно проанализировать.

Приложения / Applications



Список литературы / References

- Adamov A. A. *Arheologicheskie pamyatniki goroda Tobol'ska i ego okrestnostej* [Archaeological sites of the city of Tobolsk and its surroundings]. Tobol'sk-Omsk, OmGPU, 2000. 95 p.
- Berlina S. V., Rafikova T. N. Fortifikacii gorodishcha Lastochkino Gnezdo-1 srednevekov'ya: k probleme kul'turnyh kontaktov [Fortifications of the Lastochkino Gnezdo-1 settlement of the Middle Ages: on the problem of cultural contacts]. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2014, 4(27), 42–51.
- Chernecov V. N. Nizhnee Priob'e v I tysyacheletii nashej ery [Downstream Ob River area in the I millennium AD]. In: *Materialy i issledovaniia po arheologii SSSR* [Materials and research on the archaeology of the USSR], 1957, 58, 136–245.
- Chikunova I. Yu., Iakimov A. S. Gorodishche Cherepaniha 2: k voprosu ob opredelenii statusa [Settlement Cherepanikha 2: Attribution of status]. In: *Ural'skii istoricheskii vestnik* [Ural Historical Bulletin], 2012, 4(37), 31–41.
- Gavrituhin I. O., Oblomskij A. M. *Gaponovskij klad i ego kul'turno-istoricheskij kontekst* [The Gapon treasure and its cultural and historical context]. Moscow, IA RAN. 1996. 298 p.
- Goldina R. D., Koroleva O. P. Busy srednevekovykh mogil'nikov Verhnego Prikam'ya [Beads of medieval burial grounds of the Upper Kama region]. In: *Etnicheskie processy na Urale i v Sibiri v pervobytnuyu epokhu* [Ethnic processes in the Urals and Siberia in the primitive era], 1983. 40–71.
- Goshek I., Zav'yalov V. I. Harakteristika rudnykh istochnikov epokhi srednevekov'ya po dannym rentgeno-flyuorescentnogo analiza [Characteristics of ore sources of the Middle Ages according to X-ray fluorescence analysis]. In: *Analiticheskie issledovaniya laboratorii estestvenno-nauchnykh metodov* [Analytical studies of the Laboratory of Natural Science methods], 2017, 4, 167–175.
- Ivanov V. A., Garustovich G. N. *Nauchnyj otchet ob arheologicheskikh rabotakh v Krasnokamskom rajone Bashkirii i SHatrovskom rajone Kurganskoj oblasti letom 1991 goda* [Scientific report on archaeological work in Krasnokamsky district of Bashkiria and Shatrovsky district of Kurgan region in the summer of 1991]. 1992. No. 26593
- Kirpichnikov A. N. Dospekh, kompleks boevykh sredstv IX–XIII vv. [Armor, a complex of military equipment of the 9th–13th centuries]. In: *Arheologiya SSSR. Svod arheologicheskikh istochnikov. Vyp. E 1–36: Drevnerusskoe oruzhie* [Archaeology of the USSR. A set of archaeological sources. E 1–36: Ancient Russian weapons], 1971, 3, 148 p.
- Kobishchanov Yu. M. Kompleks polyud'ya v ugro-samodijskoj Sibiri [Polyudya complex in the Ugro-Samoyedic Siberia]. In: *Model' v kul'turologii Sibiri i Severa* [A model in the cultural studies of Siberia and the North], 1992. 119–125.
- Matveeva N. P., Orlova L. A., Rafikova T. N. Novye dannye po radiouglerodnoj hronologii Zaural'ya srednevekovoj epokhi [New data on radiocarbon chronology of the Trans-Urals of the medieval era]. In: *Rossiyskaya arheologiya* [Russian Archaeology], 2009, 1, 140–151.
- Matveeva N. P., Zelenkov A. S., Tretyakov E. A., Ovchinnikov I. Yu. Hronologicheskie komplekсы раннего железного века i Srednevekov'ya v Zaural'e (po materialam Papskogo gorodishcha) [Chronological Complexes of the Iron and Middle Ages in the Trans-Urals (Based on the Materials of the Papskoe

Settlement)]. In: *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Novosibirsk State University]*, 2023, 22(3), 31–48. DOI: 10.25205/1818–7919–2020–19–3–31–48.

Matveeva N. P. (2023). Ob oboronitel'nyh sooruzheniyah bakal'skoj kul'tury (po materialam Staro-Lybaevskogo-1 gorodishcha, lesostepnoe Zaural'e) [Defensive buildings of the bakalskaya culture (the Staro-Lybaevskoe-1 settlement in the forest-steppe Trans-Urals)]. In: *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Novosibirsk State University]*, 2023, 22(3), 114–124. DOI: 10.25205/1818–7919–2023–22–3–114–124.

Matveeva N. P., Zykov A. P., Zelenkov A. S., Tretyakov E. A., Bagashev A. N., Poshekhonova O. E., Slepchenko S. M., Alekseeva E. A., Klima L., Kuleshov V. S. *Zapadnaya Sibir' v epohu rannego Srednevekov'ya: vzaimodejstvie etnokul'turnyh obshchnostej [Western Siberia in the Early Middle Ages: the interaction of ethnocultural communities]*. Tyumen, Tyumenskij gosudarstvennyj universitet, 2022. 260 p.

Mogilnikov V. A. Ugry i samodijcy Urala i Zapadnoj Sibiri [Ugrians and Samoyeds of the Urals and Western Siberia]. In: *Arkheologiya SSSR: Finno-ugry i balty v epokhu srednevekov'ya [Archaeology of USSR: Finno-Ugrians and Balts in the Middle Ages]*, 1987. 179–183.

Ovchinnikova B. B. Staro-Lybaevskoe poselenie [Staro-Lybaevskoye settlement]. In: *Material'naya kul'tura drevnego naseleniya Urala i Zapadnoj Sibiri [The material culture of the ancient population of the Urals and Western Siberia]*, 1988. 141–152.

Morozov V. M., Konikov B. A., Yakovlev Y. A., Pletneva L. M., Abdulgakov M. T., Kazakov A. A. Poseleniya i postrojki v epohu srednevekov'ya [Settlements and buildings in the Middle Ages]. In: *Ocherki kul'turogeneza narodov Zapadnoj Sibiri. Poseleniya i zhilishcha [Essays on the cultural genesis of the peoples of Western Siberia. Settlements and dwellings]*, 1994, 1(1), 342–486.

Rafikova T. N. *Otchet ob arheologicheskikh raskopkakh Ust'-Tersyukskogo gorodishcha v Shatrovskom rajone Kurganskoy oblasti v 2008 g. [Report on the archaeological excavations of the Ust-Tersyuk settlement in shatrovsky district of the Kurgan region in 2008]*. 2011. No. 207.

Rafikova T. N. *Otchet ob arheologicheskikh raskopkakh Ust'-Tersyukskogo gorodishcha v Shatrovskom rajone Kurganskoy oblasti v 2010 g. [Report on the archaeological excavations of the Ust-Tersyuk settlement in shatrovsky district of the Kurgan region in 2010]*. 2011. No. 319.

Rafikova T. N. *Bakal'skaya kul'tura lesostepnogo i podtaezhnogo Tobolo-Ishim'ya (Avtoreferat dissertacii kandidata istoricheskikh nauk) [Bakal culture of the forest-steppe and subtaiga Tobolo-Ishim'ya. (Abstract of the dissertation of the Candidate of Historical Sciences)]*. Tyumen', TyumGU, 2010. 24 p.

Rafikova T. N., Berlina S. V. Zhilishche bakal'skoi kul'tury Ust'-Tersyukskogo-1 gorodishcha [A Dwelling of the Bakal Culture from the Ust'-Tersyukskoye-1 Settlement]. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography, Anthropology of Eurasia]*, 2011, 2(46), 95–101.

Rudenko K. A. *Metallicheskaya posuda Povolzh'ya i Prikam'ya v VIII–XIV vv. [Metal dishes of the Volga and Prikamye in the 8th–14th centuries]*. Kazan', Reper, 2000. 158 p.

Seregin N. N., Tishkin A. A., Matrenin S. S., Parshikova T. S. Novye materialy dlya izucheniya oruzhiya dal'nego boya u naseleniya Severnogo Altaya v zhuzhanskoe vremya [New materials for the study of ranged weapons among the population of the Northern Altai in the Zhuzhan era]. In: *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij [Theory and practice of archaeological research]*, 2020, 3, 99–118.

Solov'ev A. I., Hudyakov Yu. S., Molodin V. I., Skobelev S. G., Plotnikov Yu. A., Pozdnyakov D. V. Yuzhnaya i Zapadnaya Sibir' v epohu Srednevekov'ya [Southern and Western Siberia in the Middle Ages]. In: *Istoriya Sibiri. Zheleznyj vek i srednevekov'e [The history of Siberia. The Iron Age and the Middle Ages]*, 2019, 2, 319–404.

Viliullina S. I. *Steklo Volzhskoj Bulgarii [Glass of Volga Bulgaria]*. Kazan', KGU, 2005. 280 p.

Viktorova V. D. Likinskij mogil'nik X–XIII vv. [Likinsky burial ground of the 10th–13th centuries]. In: *Voprosy arheologii Urala [Questions of the archeology of the Urals]*, 1973, 12, 133–173.

Viktorova V. D., Kerner V. F. Pamyatniki epohi zheleza u ozera Osinovogo [Monuments of the Iron Age near Lake Osinovogo]. In: *Material'naya kul'tura drevnego naseleniya Urala i Zapadnoj Sibiri [The material culture of the ancient population of the Urals and Western Siberia]*, 1988. 129–141.

Viktorova V.D., Morozov V.M. Srednee Zaural'e v epohu pozdnego zheleznogo veka [The Middle Urals in the Late Iron Age]. In: *Kochevniki uralo-kazahstanskih stepej [Nomads of the Ural-Kazakh steppes]*, 1993. 173–192.

Yakovlev Y. A. *Na stole i vokrug nego [On and around the table]*. Tomsk, Izdatel'stvo Tomskogo universiteta, 2011. 368 p.

Zav'yalov V.I., Terekhova N.N. Novyj vzglyad na starye problemy istorii zheleznoj industrii [A new look at the old problems of the history of the iron industry]. In: *Analiticheskie issledovaniya laboratorii estestvenno-nauchnykh metodov [Analytical studies of the Laboratory of Natural Science methods]*, 2021, 5, 129–143.

Zinyakov N.M. *Chernaya metallurgiya i kuznechnoe remeslo Zapadnoj Sibiri [Ferrous metallurgy and blacksmithing in Western Siberia]*. Kemerovo, Kuzbassvuzizdat, 1997. 368 p.

Zinyakov N.M., Tretyakov E. A. Tekhnologicheskaya harakteristika izdelij iz zheleza i zhelezouglerodistykh splavov yudinskoj kul'tury (po metallograficheskim dannym) [Technological characteristics of objects made of iron and iron-carbon alloys associated with the yudino culture (according to the metallographic data)]. In: *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography]*, 2022, 2(57), 58–70. DOI: 10.20874/2071–0437–2022–57–2–5.

Zykov A.P. Metallurgiya i metalloobrabotka na pamyatnikah Rachevskogo kompleksa [Metallurgy and metalworking at the monuments of the Rachevsky complex]. In: *Problemy uralo-sibirskoj arheologii [Problems of Ural-Siberian archaeology]*, 1986. 131–137.

Zykov A.P. *Kuznechnye izdeliya naseleniya Severo-Zapadnoj Sibiri vo II–XVII vv.n.e. (Avtoreferat dissertacii kandidata istoricheskikh nauk) [Blacksmithing products of the population of Northwestern Siberia in the 2th-17th centuries AD. (Abstract of the dissertation of the Candidate of Historical Sciences)]*. Moscow, IA RAN, 2008. 24 p.

EDN: WVRQYQ
УДК 902/904

Materials of Medieval Burials Sergushkin-3 Burial Ground (Lower Angara Region)

Polina O. Senotrusova^{a*}, Stanislav N. Leont'ev^b,
Pavel V. German^b and Alena V. Dedik^a

^a*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

^b*Federal Research Center of Coal and Coal-Chemistry of SB RAS
Kemerovo, Russian Federation*

Received 08.05.2024, received in revised form 08.07.2024, accepted 08.08.2024

Abstract. This study presents the results of a research of medieval burials of the Sergushkin-3 burial ground. Every burial was made according to the ceremony of cremation on the side. The article analyzes the features of the funeral rite, highlights its characteristic features and cultural markers. The composition of the funeral equipment's in each burial is individual and is represented by tools and household equipment's and jewelry. More over all burials contained the funeral equipment's with traces of pyrogenic effects. In seven burials, the funeral equipment's were located inside a cluster of burnt bones. In three burials they were located above and below the main bone remains. In one case, the funeral equipment's were placed above a cluster of fragments of human bones. Based on the results of the analysis of cremated bones, 12 individuals from 9 burials were identified. Most of the burials are individual. Three burials are paired, in which an adult and a child (from 0 to 3 years old) are buried. It should be noted that the funeral equipment's and features of the funeral rite of the Sergushkin-3 burial ground are close to the early of the Prospikhinskaya Shivera-IV burial ground. The presented data of the Sergushkin-3 burial ground dating to the 11th-12th centuries AD. These burials grounds can be correlated with the Lesosibirsk archaeological culture.

Keywords: Lower Angara region, High Middle Ages, Sergushkin-3 burial ground, burial rite, cremation, funeral equipment, dating, Lesosibirsk cultural.

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Archeology.

The article uses the results obtained during the implementation of the project (Scientific and methodological support of the Institute of Digital Humanities Research and the preparation of historical and cultural heritage databases for scientific work and publication) with the support of the Development Program of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Siberian Federal University» for 2021–2030 as part of the implementation of the strategic academic leadership program «Priority – 2030», as

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: pollina1987@rambler.ru; lithos@mail.ru; lemosk@yandex.ru; ejara.ru@mail.ru

well as within the framework of the implementation of the state assignment of the FRC UUKh SB RAS No. AAAA-A21-121012090006-0 project «Sociocultural genesis and cross-border interaction of ancient and medieval societies in the contact zones of Western and Central Siberia»

Citation: Senotrusova P. O., Leont'ev S. N., German P. V., Dedic A. V. Materials of medieval burials Sergushkin-3 burial ground (Lower Angara region). In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(9), 1735–1747. EDN: WVRQYQ



Материалы средневековых погребений стоянки-могильника Сергушкин-3 (Нижнее Приангарье)

П. О. Сенотрусова^а, С. Н. Леонтьев^б,
П. В. Герман^б, А. В. Дедик^а

^аСибирский федеральный университет
Российская Федерация, Красноярск

^бФедеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН
Российская Федерация, Кемерово

Аннотация. В статье представлены результаты изучения средневековых погребений могильника Сергушкин-3. Десять погребений выполнены по обряду трупосожжения на стороне. Проанализированы особенности погребального обряда, выделены его характерные черты и культуроопределяющие маркеры. Дана развернутая характеристика сопроводительного инвентаря, включая его типологию и датировку. Представлены результаты антропологических определений костных останков. Всего было идентифицировано 12 индивидов. Большая часть погребений представляет собой индивидуальные захоронения, три являются парными, в которых погребен взрослый и ребенок (от 0 до 3 лет). Набор предметов и особенности погребального обряда могильника Сергушкин-3 близок наиболее ранним комплексам могильника Проспихинская Шивера-IV. Средневековые погребения сергушкинского могильника датируются XI–XII вв. н.э. и соотносятся с лесосибирской археологической культурой.

Ключевые слова: Нижнее Приангарье, развитое средневековье, Сергушкин-3, погребальный обряд, кремация, инвентарь, хронология, лесосибирская культура.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.3. Археология.

В статье использованы результаты, полученные в ходе выполнения проекта (Научно- методическая поддержка Института цифровых гуманитарных исследований и подготовка баз данных историко-культурного наследия для научной работы и публикации) при поддержке Программы развития ФГАОУ ВО «Сибирского федерального университета» на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет – 2030», а также в рамках исполнения государственного задания ФИЦ УУХ СО РАН № AAAA-A21-121012090006-0 проект «Социокультурогенез и трансграничное взаимодействие древних и средневековых обществ в контактных зонах Западной и Средней Сибири».

Цитирование: Сенотрусова П. О., Леонтьев С. Н., Герман П. В., Дедик А. В. Материалы средневековых погребений стоянки-могильника Сергушкин-3 (Нижнее Приангарье). *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1735–1747. EDN: WVRQYQ

Введение

Археологический памятник Сергушкин-3, представлявший собою группу перекрывающих друг друга стоянок и расположенный здесь же разновременный могильник, был дислоцирован на 12-метровой террасе левого берега одноименного ангарского острова, в 2,5 км выше его нижней оконечности (Privalikhin, 2009: 300). Он был открыт в 1974 г. и исследовался с 1978 по 1985 г. В. И. Привалихиным, тогда здесь было обнаружено семь древних погребений (Privalikhin, 1987; 1993; 2009), одно из которых (№ 6) относилось к эпохе средневековья. Завершение полевых работ на памятнике было осуществлено в 2009–2011 гг. Первым Сергушкинским отрядом ИАЭТ СО РАН под руководством П. В. Германа (German & all, 2011; German, Leont'ev, 2015; Derevyanko & all, 2015: 334–336). Тогда здесь было выявлено 17 новых погребений, из которых 11 являлись средневековыми.

Общая стратиграфия памятника Сергушкин-3 включала три горизонта литологических отложений. Первый – материковый, сложенный карбонатизированными супесями – залегал на глубине от 0,7 до 1,8 м от дневной поверхности. Второй – культуросодержащий, образованный неоднородными супесями красновато-бурого и желто-серого цвета, залегал на глубине от 0,2 до 1,4 м. Третий горизонт представлял собой мощную – до 1,3 м – аккумуляцию пылеватых песков эолового генезиса с надстиляющим ее тонким слоем плохо сформированного дерна. От культуросодержащего горизонта ее отделяла субгоризонтальная прослойка светлоокрашенного песка и тонкий слой погребенной почвы со следами лесного пожара. Материалы эпохи средневековья локализовались в кровле и верхней части второго горизонта (Privalikhin, 2009: 300–301; German, Leont'ev, 2013). В 2010–2011 гг. здесь было открыто и исследовано 11 погребений этого времени. По очередности их обнаружения

могилам были присвоены порядковые номера 10–12, 14 и 18–23.

Описание материалов

Общая характеристика погребений

Захоронения располагались на юго-западной периферии памятника, представлявшей собой статическое склоновое понижение к высокой (5–8 м над урезом воды) пойме, прорезанное оплывшей колеей старой дороги. Могильник протянулся 9-метровой полосой вдоль кромки берегового обрыва 12-метровой террасы на участке протяженностью 68 м. Расположение могил хаотичное. Условно выделяются три их относительно компактные группы: северо-восточная (погр. № 6, 11–12, 20–23), центральная (погр. № 10, 14) и юго-западная (погр. № 18–19), отстоящие друг от друга на 10 и 25 м. Расстояние между могилами внутри групп варьирует от 1 до 7 м. Некоторые из них (погр. № 10, 11, 12, 14, 21, 23) расположены попарно, на расстоянии 2–3 м друг от друга, но не образуют при этом четких линейных рядов.

Погребения, дислоцированные на участке памятника, не перекрытом дюной, выявлены на глубине от 16 до 30 см от уровня современной дневной поверхности. Могилы, скрытые под толщей песка, обнаружены на глубине до 70 см. Во всех случаях каких-либо внешних признаков этих захоронений (насыпь, каменная кладка, пятно ямы и пр.) не прослеживалось. В пяти случаях на уровне древней поверхности возле могил или непосредственно над ними зафиксировано наличие нескольких крупных камней. По два камня с западной и восточной стороны отмечены для погребений 20 и 23. С южной стороны возле стенки могильной ямы погребения 10 лежал один камень. Также небольшой камень лежал и над ямой захоронения 22. По одному камню зафиксировано с западной и восточной стороны от погребения 12 и еще один

лежал над ним, перекрывая собой заполнение могилы.

Преобладают могильные ямы неправильной овальной формы. Полукруглый или аморфный контур границ двух погребений (22 и 18 соответственно) является, очевидно, результатом их разрушения в древности. Размеры могильных ям варьируют от 35×27 см (погр. № 12/1) до 103×57 см (погр. № 20), при этом размеры четырех из них довольно близки (58×35–60×45 см). Длинной стороной могилы ориентированы преимущественно по линии 3-В. В двух случаях – погребения 11 и 20 – отмечена ориентировка СЗ-ЮВ, в одном (погр. № 12/1) – по линии С-Ю. Глубина ям – 5–19 см от уровня горизонта. Стенки их наклонные, дно трех погребений ровное, остальных – углубленное.

Внутримогильных конструкций и следов прокаленной почвы в погребениях не выявлено. Прах умершего вместе с углем и кусочками обожжённой бересты помещался в могилу уже остывшим. В пяти могилах обломки костей залегали рассеяно по всей их площади, а в четырех они расчищены в виде плотных скоплений, занимавших либо большую часть дна ямы, либо ее центр или одну из сторон. Наличие подобных скоплений позволяет предполагать, что изначально прах помещался в какие-то емкости из органического материала.

Во всех погребениях присутствовали предметы сопроводительного инвентаря со следами пирогенного воздействия (оплавление, окалина, термические трещины и пр.). В семи могилах инвентарь залегал внутри скопления обожжённых костей, в трех комплексах он располагался выше и ниже основных костных останков, а в одном случае вещи оказались размещены выше скопления фрагментов человеческих костей.

Инвентарь погребений

Состав инвентаря в каждом случае индивидуален и представлен двумя категориями изделий: орудиями труда и украшениями.

Орудия труда. В данную категорию нами также включены предметы, которые могут быть интерпретированы как оружие.

Обязательной составляющей погребального набора вещей являлись *ножи*. Целые или в обломках они встречены в каждой могиле, кроме погребения 12/2, а в захоронениях 11 и 20 лежало по два ножа разного размера. Относительно полно сохранились восемь ножей (погр. № 10, 11, 14, 18, 20–23), среди которых выделяется три типа.

Тип 1 представлен тремя массивными цельнометаллическими ножами (из погр. № 10 и 11) с морфологически небособленной плавно суженной пластинчатой рукоятью, окончание которой отогнуто в сторону лезвия. Обух толстый (до 5 мм), прямой или со слегка загнутым вверх кончиком (рис. 1: 1); размеры 22,3×2,6×0,4 см, 27,2×2,5×0,6 см и 11,2×1,8×0,7 см.

Тип 2 представлен четырьмя ножами с пластинчатой рукоятью и оформленным навершием, один из них очень плохой сохранности, три других отличаются между собой оформлением рукояти и формой обуха:

Вариант 2.1 – нож с прямым обухом, выраженным лезвийным уступом и длинной узкой рукоятью, длина которой в два раза превышает лезвие, рукоять заканчивается петельчатым навершием (погр. № 20), заточка клинка односторонняя (рис. 1: 2), размер 24,6×2×0,5 см;

Вариант 1.2 – два выгнутообушковых ножа со слабовыраженным лезвийным уступом, кольцевидным навершием и рукоятью, примерно равной длине лезвия (погр. № 14, 21), заточка односторонняя (рис. 1: 3), размеры 18,8×3×0,7 и 17,4×1,5×0,3 см.

Тип 3 представлен двумя выгнутообушковыми ножами с коротким плоским хвостовиком под всадной монтаж (погр. № 18, 19), переход от их лезвия к рукояти оформлен уступом, заточка лезвия односторонняя (рис. 1: 4), размеры 18,7×1,5×0,4 и 10×1,5×0,4 см.

Среди плохо идентифицируемых металлических обломков в инвентаре других могил также присутствуют фрагменты ножей, но реконструировать их не представляется возможным.

Второй по встречаемости категорией орудий труда являются железные *тесла*.

Они входили в состав инвентаря погребений 14, 21 и 23, а в могилах 12 и 20 найдено по два этих изделия. Относительно полно сохранилось лишь пять экземпляров. Все они удлиненно-прямоугольной или трапециевидной формы без плечиков, с несомкнутой втулкой и прямым либо слегка наклонным лезвием с прямым или скошенным рабочим краем. По соотношению длины втулки и лезвия выделяется два варианта изделий: а) втулка короче лезвия (рис. 1: 5) (2 экз.) и б) втулка длиннее лезвия (рис. 1: 6) (2 экз.). Тесла первого варианта в целом короче и массивнее, для второго варианта характерны вытянутые пропорции орудий. Размеры целых изделий от 8,2×3,7×1,8 см до 13,7×3,3×1,8 см.

Кресала (3 экз.) (из погр. № 12, 20, 23) представляют собой плоские удлиненные П-образные скобы с загнутыми и приострѐнными концами (рис. 1: 13–14). Рабочая грань самого крупного из них имеет выраженный волнистый контур (рис. 1: 13). Размер изделий от 5,5×2,6 до 14×1,7 см при толщине 0,3 см.

Наконечники стрел – два лопатовидных срезия с плоским удлиненно-прямоугольным пером, округлой режущей частью и с круглым в сечении черешком без упора (черешок одного обломан) (рис. 1: 12) – найдены в погребении 22. Их размеры 11,8×2,2×0,4 и 11,5(?)×2,8×0,4 см. В состав инвентаря погребения 10 входил предмет в виде удлиненного железного бруска с прямоугольным поперечным сечением, на одном конце которого ковкой грубо моделировано плоское асимметрично-ромбическое перо без упора. Данный предмет размерами 17,8×1,6×0,4 см, вероятно, является наконечником массивной стрелы или небольшого копья.

Некоторые категории предметов представлены в единственном экземпляре. Среди них *массивный прямообушковый нож с втульчатым насадом* (наконечник пальмы?) (рис. 1: 17); втулка коническая, несомкнутая, длинная и узкая, со слабо-выраженными плечиками, клинок длинный, узкий и слегка изогнутый, заточка правосторонняя, размер 22,2×1,8×1,5 см

(изделие было воткнуто в яму погребения 22 под острым углом, почти вертикально). Также единичными находками представлены *железный скребок S-образной формы* (рис. 1: 7), общий размер 6,6×2,7×0,8 см (погр. № 20); фрагмент сильно коррозированного *железного плоского крючка* (?) размером 4,6×1,7×0,3 см (погр. № 19); обломок *железного кольца* с внешним диаметром около 3 см; (погр. № 12); *безушковая железная игла* длиной 5,2 см (погр. № 22); железный витой *h-образно изогнутый стержень* с приострѐнными концами (рис. 1: 16), общий размер 11,9×4,8×0,4 см (погр. № 22); фрагмент рукояти *ложки* из рога (погр. № 12) (рис. 2: 22); тонкая *пластинка* из рога с просверленным отверстием и насечками по одной грани (погр. № 14); часть *концевой накладки* на кибить лука с двумя вырезами для тетивы (погр. № 22) (рис. 2: 17).

Украшения и детали костюма составляют вторую категорию предметов сопроводительного инвентаря. Самыми многочисленными из них (32 экз.) являются *трубчатые пронизки* четырех типов:

Тип 1 – железные пронизки с рифленной поверхностью (рис. 1: 8–11) длиной 1,6–7,7 см при диаметре 0,5–0,7 см; 28 экземпляров (погр. № 12, 14, 20–23).

Тип 2 – железная трубчатая пронизка с гладкой поверхностью, размерами 1,9×0,4 см (погр. № 23).

Тип 3 – две бронзовые трубчатые пронизки с рифленной поверхностью из листа металла (рис. 2: 1–2) длиной 2,8 и 4,7 см и диаметром 0,5–0,6 см (погр. № 12).

Тип 4 – бронзовая литая трубчатая пронизка со «вздутиями» (рис. 2: 10), размер 2,0×0,8 см (погр. № 21).

Бронзовые нашивки представлены двумя типами:

Тип 1 – выпуклые в сечении четырехлепестковые нашивки без орнамента либо с двумя или тремя насечками в основании каждого «лепестка» и с прямой петлей для крепления на обратной стороне (рис. 2: 3–6), размеры от 1,1×1,2×0,3 до 1,9×1,9×0,5 см. (погр. № 12 (6 экз.), 20 (6 экз.) и 21 (5 экз.).

Тип 2 – две круглые выпуклые нашивки без орнамента и с петлей для крепления на обратной стороне (рис. 2: 7), размер 1,6×0,3 и 2,2×0,3 см (погр. № 12, 20).

В пяти погребениях отмечено 8 экземпляров целых и фрагментированных плоских *бронзовых подвесок* трех типов:

Тип 1 – две «лунницы» с петельчатым подвесом; одна, частично оплавленная, украшена тонкими прочерченными линиями (рис. 2: 13) (погр. № 12), поверхность второй слегка ребристая (рис. 2: 8) (погр. № 14), размеры 3,2×4,6×0,2 и 3,2×2,8×0,2 см соответственно.

Тип 2 – две якорьковидные подвески с петлей в верхней части, одна из которых – без орнамента, и с длинными сильно изогнутыми окончаниями, и размером в сохранившейся части 6,5×2,8×0,2 см (погр. № 14); вторая – с широкой подквадратной петлей в центре вогнутой части и с орнаментом в виде трех узких полукруглых желобков на лицевой стороне, размер 3,3×3,7×0,2 см (рис. 2: 11) (погр. № 20).

Тип 3 – три кольцевидные подвески с выделенной петлей в верхней части, одна из которых украшена поперечными насечками (рис. 2: 12) (погр. № 12), вторая – слабо выраженным концентрическим желобком по обеим сторонам (рис. 2: 9) (погр. № 20), третья (погр. № 23) представлена небольшим оплавленным фрагментом; размеры целых предметов 4,6×3,5×0,2 и 4,7×4×0,2 см.

К этой же категории предметов относятся бронзовые *двусоставные застёжки*, по сечению и форме щитка разделяющиеся на два типа:

Тип 1 – ромбическая застёжка со сплошным туловом трапециевидного сечения, крепившаяся к основе с помощью трех отверстий (рис. 2: 14–15); размеры ее половин 3,7×2,7 и 3,4×2,6 см (погр. № 12); форма ее щитков стилизована под силуэт птицы (утки?) с расправленными крыльями.

Тип 2 – представлен двумя круглыми застёжками (погр. № 14, 21). В первом случае щитки обеих половинок имели дугообразное сечение, а сплошной щиток «язычка» был украшен стилизованным изображением птицы с распахнутыми кры-

льями, выполненным тонкими заглубленными линиями (рис. 2: 18). Круглый щиток «приемника» украшен выполненным в той же технике простым геометрическим орнаментом (рис. 2: 19). Это изделие крепилось к основе с помощью двух небольших отверстий, размеры половинок застёжки 5,1×2,8 и 5,1×2,9 см. От второй застёжки сохранился лишь «приемник». Его круглый щиток украшен рельефным орнаментом в виде округлой четырехлепестковой розетки с круглыми отверстиями в центре лепестков. Между нижним и боковыми лепестками сделаны сквозные ромбовидные отверстия (рис. 2: 16). Размер «приемника» 5,1×3,2×0,8 см.

Ажурные двустворчатые игольницы входили в состав инвентаря погребений 12, 14 и 22. В первом случае сохранился один бронзовый щиток размером 8,2×3,5×0,4 см со сквозными железными заклепками (рис. 2: 20), в двух других – лишь оплавленные и сильно деформированные фрагменты из бронзы (могила 14) и серебра (погребение 22).

Две *железные пряжки* входили в состав инвентаря погребения 22. Одна из них – с обломанной округлой рамкой, утраченным язычком и неподвижным прямоугольным щитком с двумя отверстиями и фигурноскобчатым основанием (рис. 1: 15) (размер 5,4×3,2×0,5 см); вторая – прямоугольная, без рамки и с фиксированным под углом шпеньком (размер 2,5×0,9×0,2 см).

В заполнении погребения 12 найдена кольчатая *серьга* диаметром 3,3 см, выполненная из куска медной проволоки.

Изделия из кости и рога представлены лишь тремя предметами. Среди которых *подвеска* (застёжка?) – *костыль* с плавным Г-образным изгибом, слабо утолщенными концами и прямоугольной петлей крепления в уплощенной центральной части (рис. 2: 21), размер изделия 7,3×2,7×0,4 см (погр. № 20); *пластина* удлинненно-прямоугольной формы со скругленными концами, по отшлифованной лицевой стороне украшенная резным елочным орнаментом (рис. 2: 23), реконструируемый размер 19×3,5 см;

найдена в виде мелких обожжённых фрагментов в погребении 19; *ложка* (ложковидная подвеска?) с неглубокой черпательной частью, плоской рукоятью с отверстием и с неглубокими насечками на гранях; размер 7,9×1,2×0,4 см (погр. № 21).

В заполнении всех могил встречены мелкие сильно коррозированные фрагменты изделий из железа и бронзы, функциональное назначение которых установить не удалось.

Антропологическая характеристика

Анализ кремированных останков проходил в соответствии с комплексом описательных и весовых методик (Dobrovol'skaia, 2010; Kleshchenko, Reshetova, 2019), ранее апробированных нами на материалах

других памятников (Senotrusova, Dedik, Mandryka, 2022). Возрастная принадлежность определялась путем визуально-морфологического исследования останков, имеющих следы возрастных изменений, а также по степени зарастания швов на черепе и прирастания эпифизов (Andronesku, 1970; Pashkova, Reznikov, 1978; White, Folkens, 2005). Определение биологического возраста происходило в пределах категорий, принятых в отечественной антропологии (Pezhenskiy, 2003).

Всего было идентифицировано 12 индивидов из 9 погребений (табл. 1), а последние – классифицированы по ряду указанных ниже признаков.

Тип погребения определен по минимальному количеству присутствующих

Таблица 1. Некоторые характеристики кремированных останков с территории могильника Сергушкин-3

Table 1. Some characteristics of cremated remains from the territory of the Sergushkin-3 burial ground

№ погребения (год)	Мин кол-во погребённых	Категория	Возраст	Общая масса костей (кг)
10 (2010)	1	Взрослый	Maturus–Senilis (35–55+ лет)	0,285
11 (2010)	2	Взрослый	Adultus–Maturus II (25–55 лет)	0,749
		Ребёнок	Infantis primus (0–3 года)	
14 (2010)	2	Взрослый	Juvenilis (18–25 лет)	1,064
		Ребёнок	Infantis primus (0–3 года)	
18 (2011)	1	Взрослый	Неопределим	0,092
19 (2011)	1	Взрослый	Adultus–Maturus II (25–55 лет)	0,903
20 (2011)	1	Взрослый	Adultus–Maturus I (25–45 лет)	1,149
21 (2011)	2	Взрослый	Adultus–Maturus II (25–55 лет)	0,702
		Ребёнок	Natus–Lacteus (0–1 год)	
22 (2011)	1	Взрослый	Maturus I –Senilis (35–55+ лет)	0,603
23 (2011)	1	Взрослый	Adultus–Maturus II (25–55 лет)	0,865

в нем человек: индивидуальный, парный и коллективный. На могильнике Сергушкин-3 представлены два типа погребений: индивидуальные (№ 3, 10, 18–20, 22, 23) и парные, являвшиеся совместным захоронением останков взрослого и ребенка (№ 11, 14, 21).

«Полноценность» или «парциальность» захоронений определена по степени комплектности отделов скелета индивида, подвергшегося кремации (Kleshchenko, Reshetova, 2019). Анализ кремированных останков могильника Сергушкин-3 показал, что семь погребений (№ 11, 14, 19–23) имеют максимально полную комплектность останков. В каждом из них обнаружены обломки костей всех отделов скелета и лишь фрагменты тазовых костей присутствовали лишь в 28,6 % этих погребений. Последнее обстоятельство, вероятно, обусловлено тем, что губчатое строение этих костей делает их наиболее уязвимыми в процессе горения (Alekseyeva, 1974). Такая же одинаковая представительность отдельных частей скелета наблюдается и среди детских останков.

К «парциальным» можно отнести погребения № 10 и № 18. Вероятно, в данном случае проходили определенные манипуляции с останками, в результате которых часть из них не попала в могильную яму.

Вес каждого скопления различный и варьируется от 0,1 до 1,15 кг, общая же масса обнаруженных костных останков составляет около 6,5 кг. Самое маленькое скопление весом около 0,092 зафиксировано в погребении № 18. Стоит отметить, что данное скопление имеет также сильную фрагментарность костей. Эти два обстоятельства сильно ограничили визуальный анализ костных останков и не позволили установить даже приблизительный возраст, однако некоторые фрагменты длинных костей позволяют достоверно определить, что погребенный являлся взрослым индивидом.

Индивидуальные погребения № 19, 20, 23 можно отнести к группе больших скоплений, имеющих вес от 0,865 до 1,149 кг. Это в первую очередь обусловлено наличием в данных скоплениях большого количества крупных фрагментов костей. Досто-

верных сведений, позволяющих выделить нескольких индивидов в данных погребениях, не обнаружено. Наиболее же крупные скопления весом от 0,749 до 1,064 кг представляют собой парные захоронения.

Возраст погребенных определяется лишь в широком диапазоне. Девять рассматриваемых индивидуумов относятся к категории взрослых. В их числе возраст пяти погребенных установлен в границах 25–55 лет. Возраст индивидуумов из погребений № 10 и 22 определен в пределах 35–55+ лет. Наличие в погребении № 20 больших фрагментов костей позволило сузить возрастной интервал индивидуума в пределах 25–45 лет. На общем фоне выделяется индивид из парного погребения № 14. В ходе анализа этого скопления обнаружены крупные фрагменты костей, следы возрастных изменений которых свойственны молодым индивидуумам, что позволило установить его возрастной интервал от 18 до 25 лет.

Наличие детских костных останков в трех парных погребениях позволило достоверно установить их возрастную принадлежность, которая варьируется от периода новорожденности до трех лет.

Цвет кремированных останков в каждом из скоплений могильника Сергушкин-3 варьирует от черного до белого, что свидетельствует о неравномерном воздействии огня на кости погребенных (Shirobokov, 2023).

Обсуждение

Все средневековые захоронения могильника Сергушкин-3 расположены относительно компактно, на одном пространстве и не перекрывают друг друга. Можно предполагать, что формирование этого некрополя происходило в короткий промежуток времени. Прослеженные особенности погребального обряда являются типичными для раннего – развитого средневековья Нижнего Приангарья. Наличие камней близ некоторых могил отмечено и для других могильников региона и сопредельных территорий: Кода-2 (Basova, 2010: 489), Проспихинская Шивера-IV (Mandryka, Senotrusova, 202: 259), погребе-

ния возле д. Каменск и комплекс Чермянка (Mandryka, 2006: 150; Makarov, Fokin, 2020: Fig. 1). По мнению В.И. Привалихина, подобные камни могли служить для фиксации берестяного надмогильного перекрытия (Privalikhin, 1993: 101–103).

Большая часть материалов могильника Сергушкин-3 датируется в широком диапазоне XI–XIV вв. Ножи первого типа морфологически тождественны более крупным тесакам – клинковому оружию, распространенному в Нижнем Приангарье и на сопредельных территориях в развитом средневековье. Такие изделия известны на большинстве могильников этого времени (Проспихинская Шивера-IV, Кода-2, Усть-Тасеева, Скородумный Бык и др.) (Mandryka, Senotrusova, 2022: 192). Ножи второго типа относятся к одному из наиболее ярких маркеров культуры населения Нижнего Приангарья I – начала II тыс.н.э. При этом они довольно сильно отличаются по форме, размерам, соотношению рукояти и лезвия, форме навершия (Gladilin & all, 1986; Privalikhin, Fokin, 2009). Ножи варианта 1.1 известны в погребениях могильников Проспихинская Шивера-IV, Отика, Усть-Тасеева, Капонир, много их и среди случайных находок (Mandryka, Senotrusova, 2022: 195). Время их бытования укладывается в диапазон XI–XIV вв. Ножи с кольцевидным навершием могильника Сергушкин-3 не имеют точных аналогий среди ангарских материалов. Их форма и пропорции выглядят архаичными, близкими к морфологии выгнутообушкового ножа с кольцевидным навершием из городища II в. до н.э. – I в.н.э. Шилка-2 на Енисее (Mandryka, 2003, р. 38). Вероятно, именно в это время идея изготовления подобных ножей проникает в южнотаёжную зону Средней Сибири, где она продолжала бытовать вплоть до этнографической современности (Privalikhin, Fokin, 2009: 317; Mandryka, Senotrusova, 2022: 196). Ножи из могильника Сергушкин-3 сохраняют пропорции и формы, характерные для изделий хуннского времени. В комплексах развитого средневековья такие формы ножей ранее не были известны. Ножи третьего типа, но с более выраженным изгибом обу-

ха, известны на памятниках Нижнего Приангарья второй половины I тыс.н.э. Усть-Кова и Проспихинская Шивера-I (Grevtsov & all, 2019: 93; Senotrusova, Mandryka, 2012: 45). В комплексах развитого средневековья ранее они не встречались.

Нож с втульчатым насадом (наконечник пальмы) – редкая находка для Нижнего Приангарья. Один такой предмет, но с короткой и широкой втулкой, найден в погребении XIII–XIV вв. на могильнике Проспихинская Шивера-IV (Mandryka, Senotrusova, 2022: 190). В Верхнем Приангарье подобные изделия найдены при изучении поселений в устье р. Унги. А.П. Окладников отнёс их к курыканской культуре и датировал VI–X вв.н.э. (Okladnikov, 1971: 15, Fig. 2). Еще несколько аналогичных изделий зафиксированы при раскопках стоянок на о-ве Сосновом в истоке Ангары (Aseev, 1980: 87). В Южной Сибири сходные предметы известны в Хакасско-Минусинской котловине, Туве, Прибайкалье, Юго-Восточном Прибайкалье и Северной Монголии. Ножи с втульчатой рукоятью присутствуют в материалах енисейских кыргызов в диапазоне от IX до XII вв. (Kyzlasov, 1983: 38). В Байкальском регионе ножи с втульчатым креплением рукояти существовали в VIII–XII вв., в монгольское время они появляются в таёжной зоне Восточной Сибири (Kharinskiy, 2020: 373). В Западной Сибири известны находки двух ножей с втульчатым насадом. На поселении Усть-Харампур 17 отмечен клинок с двумя долами вдоль прямого обуха, он входил в состав хозяйственно-культового комплекса конца VI–VII вв.н.э. (Zykov, Poshekhonova, 2014: 101). Второй небольшой нож с втульчатым насадом найден в межмогильном пространстве некрополя Барсов Городок (X–XI вв.н.э.) (Zykov, Poshekhonova, 2014: 102).

Тесла, аналогичные найденным в погребениях Сергушкина-3, широко распространены в ареале лесосибирской археологической культуры и на сопредельных территориях (Mandryka, Senotrusova, 2022: 196). *Иглы* на территории Нижнего Приангарья найдены в погребениях финала раннего железного века (Пинчуга-6), ран-

него средневековья (Усть-Кова) и начала II тыс.н.э. (Кода-2, Усть-Тасеева, Проспихинская Шивера-IV) (Mandryka, Senotrusova, 2022: 201), а *железные скребки S-видной формы* обнаружены в погребении в устье р. Коды и на могильнике Проспихинская Шивера-IV (начало II тыс.н.э.) (Mandryka, Senotrusova, 2022: 196). В Нижнем Приангарье скребки на железных пластинах иной формы найдены на памятниках раннего средневековья Усть-Кова и Проспихинская Шивера-I (Senotrusova, Mandryka, 2012: 45; Grevtsov & all, 2019: 95). Самый ранний скребок S-образной формы на Ангаре найден в погребении № 14 могильника Пинчуга-6 (III–IV вв.н.э.). На территории Западной Сибири такие изделия широко представлены в позднесредневековых комплексах и доживают до этнографической современности.

Трубочатые пронизки первого типа являются самыми распространенными украшениями в Нижнем Приангарье в XI–XIV вв. и известны на большинстве некрополей этого времени. В других регионах Сибири они встречаются значительно реже, что позволяет рассматривать их как маркер культуры ангарского населения периода развитого средневековья. Трубочатые пронизки последних двух типов в Нижнем Приангарье широко распространены в период с XI по XIV вв.н.э. (Mandryka, Senotrusova, 2022: 217, 218). *Бронзовые четырехлепестковые нашивки* с насечками и без них присутствуют в материалах большинства некрополей XI–XIV вв. региона (Mandryka, Senotrusova, 2022: 215). *Бронзовые кольцевидные подвески* являются самым распространенным типом этих украшений в нижнем течении Ангары. Здесь известно не менее 30 подобных украшений. Они зафиксированы среди материалов могильника Проспихинская Шивера-IV, Отика, в погребении в устье р. Коды. Вероятно, в регионе исследования они появляются не ранее X в. и широко используются вплоть до XIV в. (Mandryka, Senotrusova, 2022: 210).

Вместе с тем целый ряд предметов, найденных в средневековых погребениях Сергушкина-3, характерен для нижнеан-

гарских комплексов периода XI – начала XIII вв. В первую очередь это касается *наконечников стрел* в виде лопатовидных срезаемых, аналогичных найденным в погребениях могильника Сергушкина-3. В Нижнем Приангарье известно не менее 13 наконечников этого типа, они встречены на памятниках Усть-Тасеева, Кода-2, Сергушкин-1, Сосновый Мыс и в погребениях XI–XII вв. могильника Проспихинская Шивера-IV (Senotrusova, Mandryka, 2022: 187).

К этому периоду следует отнести и вытянутый *ажурный игольник*. В фондах Минусинского регионального краеведческого музея им. Н.М. Мартынова хранится целое изделие (Инв. № МКМ ОФ А 6817), аналогичное найденному на памятнике Сергушкин-3. Игольник найден у д. Уты в Бейском районе р. Хакасия. На могильнике Проспихинская Шивера-IV близкий, но не идентичный предмет зафиксирован в погребении № 87, датировка которого XI–XIII вв. (Mandryka, Senotrusova, 2022: 172, 242).

Бронзовые *якорьковидные подвески* и *подвески-лунницы* встречены в погребениях XI–XIII вв. в устье р. Коды и на могильнике Проспихинская Шивера-IV (Mandryka, Senotrusova, 2022: 209). За пределами Нижнего Приангарья они пока неизвестны. *Двусоставные застёжки* с круглым дугообразным в сечении щитком с крупными отверстиями в нижнем течении Ангары также найдены в погребениях XI–XIII вв. могильников Отико-1 и Проспихинская Шивера-IV (Mandryka, Senotrusova, 2022: 220). Время бытования двусоставной застёжки с ромбическим туловом, по аналогиям с материалами Проспихинской Шиверы-IV, а также с находками в Среднем Причулымье и таёжном Прииртышье, можно ограничить XI–XII вв. (Mandryka, Senotrusova, 2022: 222). К периоду X–XIII вв. относится железная неподвижнощитковая *пряжка*, тождественная подобным же изделиям малиновского этапа аскизской культуры (X–XIII вв.н.э.), в том числе найденным и на могильнике Эйлиг-Хем-III (Kyzlasov, 1983, tab. XII – 9).

Таким образом, набор предметов сопроводительного инвентаря средневековых погребений могильника Сергушкин-3 близок наиболее ранним комплексам могильника Проспихинская Шивера-IV, датируемым в диапазоне XI – начала XII вв.н.э. Вероятно, именно в это время и происходило формирование сергушкинского некрополя. Этому утверждению не противоречит и радиоуглеродная дата, полученная по углю из придонной части погребения № 14–960±80 л.н. (SPb_383) с предпочтительным калиброванным календарным интервалом 2σ 1015–1160 гг.н.э.¹.

Заключение

Особенности обряда и набор инвентаря средневековых погребений могильника Сергушкин-3 типичны для могильников лесосибирской археологической культуры. Её ареал с начала XI в. охватывал обширные пространства южнотаёжной зоны Енисейской Сибири, включая и долину нижнего течения Ангары. На сегодняшний момент Сергушкин-3 является одним из наиболее ранних некрополей лесосибирской культуры в регионе. От остальных его отличает единообразный по-

гребальный обряд и устойчивый набор сопроводительного инвентаря, в составе которого полностью отсутствуют керамическая посуда, бусы, бисер и орудия металлообработки. Импортированных изделий из цветных сплавов и предметов вооружения здесь гораздо меньше, а большую долю находок составляют вещи, характерные для Нижнего Приангарья. Часть из них (выгнутообушковые ножи и роговая пластина с геометрическим орнаментом) сохраняют черты, уходящие своими корнями в период начала I тыс.н.э. (Mandryka, Senotrusova, 2022: 14, 235; Senotrusova, 2023; Grevtsov & all: 81, 95). Вероятно, данные особенности средневекового могильника Сергушкин-3 обусловлены региональными отличиями в культуре населения этой части нижнеангарской долины. Не исключено, что в ходе дальнейшего накопления и ввода в научный оборот новых материалов будут выделены отдельные локальные варианты лесосибирской археологической культуры.

Приложения / Applications



¹ Датирование образца выполнено в Изотопном центре кафедры геологии и геоэкологии факультета географии Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург); калибровка даты осуществлена с помощью программы OxCal v. 4.2.3 Bronk Ramsey (2013).

Список литературы / References

- Alekseyeva T. I. Antropologicheskiy analiz kostnykh ostatkov iz mogil'nikov s truposozhzheniyami chernyakhovskoy kul'tury [Anthropological analysis of bone remains from burial grounds with corpse burnings of the Chernyakhov culture]. In: *Sovetskaya arkheologiya [Soviet archeology]*, 1975, 1, 264–270.
- Andronesku A. *Anatomiya rebenka [Child anatomy]*. Buharest, Meridian, 1970. 364 p.
- Aseev I. V. *Pribajkal'e v srednie veka (po arkheologicheskim dannym) [Baikal region in the Middle Ages (according to archaeological data)]*. Novosibirsk, 1980. 152 p.
- Basova N. V. Rezultaty issledovaniya srednevekovogo mogilnika na stoyanke Koda-2 [Results of research of the medieval burial ground at the Koda-2 site]. In: *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territoriy [Problems of archeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories]*. Vol. XVI. Novosibirsk, IAET SO RAN, 2010. 488–491.
- Derevyanko A. P., Tsybankov A. A., Postnov A. V., Slavinskiy V. S., Vybornov A. V., Zolnikov I. D., Deyev YE. V., Prisekaylo A. A., Markovskiy G. I., Dudko A. A. *Boguchanskaya arkheologicheskaya ekspeditsiya (BAE): ocherk polevykh issledovaniy (2007–2012 gody) [Boguchanskaya Archaeological*

Expedition (BAE): sketch of field research (2007–2012)]. Novosibirsk, IAET SO RAN. 2015. 564 p. (Tr. Boguchanskoy arkheologicheskoy ekspeditsii; T. 1). (Proceedings of the Boguchansk Archaeological Expedition, Vol. 1).

Dobrovol'skaia M.V. K metodike izucheniia materialov krematsii [On the Method of Investigations of Cremation Materials]. In: *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology], 2010, 224, 85–97.

German P. V., Leont'ev S. N., Savelyeva A. S., German V. V. Predvaritelnyye rezultaty issledovaniy na pamyatnike Sergushkin-3 v Severnom Priangarye (2009–2011 gg) [Preliminary results of research at the Sergushkin-3 site in the Northern Angara region (2009–2011)]. In: *Materialy nauchnoy sessii IECH SO RAN 2011 goda* [Materials of the scientific session IECH SO RAN 2011 year. Vol. 3]. Kemerovo: IECH SO RAN, 2011. 87–91.

German P. V., Leont'ev S. N. Mnogosloynnye stoyanki ostrova Sergushkin [Multilayered parking lots of Sergushkin Island]. In: *Arkheologicheskiye issledovaniya drevnostey Nizhney Angary i sopredelnykh territoriy* [Archaeological research of the antiquities of the Lower Angara and adjacent territories]. Krasnoyarsk, 2013. 57–72.

German P. V., Leont'ev S. N. Raboty na arkheologicheskikh ob'yektakh ostrova Sergushkin (Severnoye Priangarye) v 2010 i 2011 gg. [Work on the archaeological sites of Sergushkin Island (Northern Angara region) in 2010 and 2011 years]. In: *Arkheologicheskiye otkrytiya 2010–2013* [Archaeological discoveries 2010–2013]. Moscow: IA RAN, 2015. 608–610.

Gladilin A. V., Yermolayev A. V., Leontyev V. P. Prirodno-klimaticheskiye usloviya epokhi zhelez-nogo veka Severnogo Priangarya [Natural and climatic conditions of the Iron Age of the Northern Angara region]. In: *Problemy okhrany i osvoyeniya kulturno-istoricheskikh landshaftov Sibiri* [Problems of protection and development of cultural and historical landscapes of Siberia]. Novosibirsk, Nauka, 1986. 39–54.

Grevtsov Yu. A., Leontyev V. P., Drozdov N. I. Mogilnik Ust-Kova v Severnom Priangarye (zona vodokhranilishcha Boguchanskoy GES) [Ust-Kova burial ground in the Northern Priangarie (Boguchanskaya HPP reservoir zone)]. In: *Preodoleniye vremeni i prostranstva*. [Overcoming time and space.]. Irkutsk, IG SO RAN, 2019. 76–103.

Kharinskiy A. V. Palmy s vtulchatym nakonechnikom iz Baykalskogo regiona i ikh pozdnyie modifikatsii [“Palms” with a bushy tip from the Baikal region and their late modifications]. In: *Arkheologiya yevraziyskikh stepey* [Archaeology of the Eurasian steppes], 2020, 6, 366–378.

Kleshchenko E. A., Reshetova I. K. *Paleoantropologicheskie materialy v rekonstruktsiiakh obraza zhizni i pogrebal'nooi obriadnosti rannesrednevekovogo naseleniia Vostochnoi Evropy* [Paleoanthropological materials in reconstructions of the lifestyle and funeral rituals of the early medieval population of Eastern Europe]. Moscow, Institut arkheologii RAN, 2019. 224 p.

Kyzlasov I. L. *Askizskaya kultura Yuzhnoy Sibiri X–XIV vv.* [The Askiz culture of South Siberia of the X–XIV centuries]. Moscow, SAI, Issue YE 3–18, 1983. 128 p.

Makarov N. P., Fokin S. M. Srednevekovoye pogrebeniye kompleksa Chermyanka [Medieval burial of the Chermyanka complex]. In: *Severnyye Arkhivy i Ekspeditsii* [Northern Archives and Expeditions], 2020, 4(1), 45–55.

Mandryka P. V. Pozdnesrednevekovoye pogrebeniye po obryadu truposozhzheniya na storone v yenisейskoy tayge [Late medieval burial according to the rite of corpse burning on the side in the Yenisei taiga]. In: *Yeniseyskaya provintsiya* [Yenisei province]. Vol. 2. Krasnoyarsk, KPU, 2006. 150–158.

Mandryka P. V., Senotrusova P. O. *Srednevekovyy mogilnik Prospikhinskaya Shivera IV na Angare* [Medieval burial ground Prospikhinskaya Shivera IV on the Angara River]. Novosibirsk, IAET SO RAN. 2022. 364 p. (Tr. Boguchanskoy arkheologicheskoy ekspeditsii; T. 3) (Proceedings of the Boguchansk Archaeological Expedition, Vol. 3).

Okladnikov A. P. Proshloye Priangarya v svete arkheologii [The past of Priangarie in the light of archaeology]. In: *Byt i iskusstvo russkogo naseleniya Vostochnoy Sibiri* [Life and art of the Russian population of Eastern Siberia]. Novosibirsk, Nauka, 1971. 7–27.

Pashkova V. I., Reznikov, B. D. *Sudebno-meditsinskoe otozhdestvlenie lichnosti po kostnym ostankam* [Forensic identification of a person based on bone remains]. Saratov, Izdatel'stvo Saratovskogo universiteta, 1978. 320 p.

Pezhemskiy D. V. Opredelenie biologicheskogo vozrasta v paleoantropologii i problema vozrastnykh intervalov [Determination of biological age in paleoanthropology and the problem of age intervals]. In: *Kongress etnografov i antropologov Rossii* [V Congress of ethnographers and anthropologists of Russia]. Moscow, IEA RAN, 2003. 255.

Privalikhin V. I. Kompleks materialov skifskogo vremeni stoyanki Sergushkin-3 [Complex of materials of the Scythian time of the Sergushkin-3 site]. In: *Problemy arkheologicheskikh kultur stepey Yevrazii* [Problems of archaeological cultures of the Eurasian steppes]. Kemerovo, KemGU, 1987. 90–95.

Privalikhin V. I. O pogrebal'noy obryadnosti tayezhnogo naseleniya Severnogo Priangarya v nachale II tys.n.e. [On the funeral rites of the taiga population of the Northern Priangarie at the beginning of the 2nd millennium A.D.]. In: *Kulturogeneticheskiye protsessy v Zapadnoy Sibiri* [Cultural and genetic processes in Western Siberia]. Tomsk, TGU, 1993. 101–103.

Privalikhin V. I. Pogrebeniya bronzovogo veka stoyanki i mogil'nika Sergushkin-3 na Nizhney Angare (zona zatopeniya Boguchanskoy GES) [Bronze Age burials of the Sergushkin-3 site and burial ground on the Lower Angara River (flood zone of Boguchanskaya HPP)]. In: *Yeniseyskaya provintsia. Almanakh* [Yenisei Province. Almanac], 4. Krasnoyarsk, KKKM, 2009. 300–310.

Privalikhin V. I., Fokin S. M. Zheleznyye nozhi s koltsevidnym navershiyem Severnogo Priangarya, Srednego Yeniseya i Evenkii // [Iron knives with ring-shaped tops of the Northern Angara region, Middle Yenisei and Evenkiya]. In: *Yeniseyskaya provintsia. Almanakh* [Yenisei Province. Almanac], 4. Krasnoyarsk, KKKM, 2009. 311–326.

Senotrusova P. O., Dedik A. V., Mandryka P. V. Pogrebal'nyy obryad naseleniya nizhnego techeniya Angary v finale epokhi zheleza (po materialam mogil'nika Pinchuga-6) [The burial rite of the lower Angara population in the final stage of the iron age (case study of the Pinchuga-6 cemetery)]. In: *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology], 2022, 226, 297–307.

Senotrusova P. O., Mandryka P. V. Zheleznyye izdeliya so stoyanki Prospikhinskaya Shivera-I [Ironware from the Prospikhinskaya Shivera-I site]. In: *Drevnosti Priyeniseyskoy Sibiri* [Antiquities of Prienisei Siberia], V. Krasnoyarsk, SFU, 2012. 43–49.

Shirobokov I. G. Krematsii Oglakhtinskogo mogil'nika: sluchaynaya izmenchivost' ili variativnost' pogrebal'nykh praktik? [Cremations at the Oglakhty Burial Ground: Random Variability or Variation in Funerary Practices?]. In: *Sibirskiy istoricheskiye issledovaniya* [Siberian Historical Research], 2023, 3, 272–295.

Zykov A. P., Poshekhonova O. Ye. Metallicheskiye izdeliya s pamyatnika relkinskogo etapa nizhneobskoy kultury v bassejne r. Kharampur [Metalware from the site of the Ryolka stage of the Lower Ob culture in the Kharampur River basin]. In: *Uralskiy istoricheskiy vestnik* [Urals Historical Bulletin], 2014, 2, 97–107.

EDN: UIXBUM
УДК 141.201

The “Hard Problem” of Consciousness and Cosmology: the Saturated Phenomenality of the Universe versus its Constituted Objectivity

Alexei V. Nesteruk*

*University of Portsmouth
Portsmouth, UK*

Received 06.11.2023, received in revised form 08.11.2023, accepted 15.12.2023

Abstract. The paper discusses the relevance of cosmological ideas to the explication of the so called “Hard problem of consciousness.” The latter problem is reminiscent to the ambivalent position of man in being called the paradox of subjectivity. The rational capabilities allow the person to start from its position and contemplate the whole of existence from the smallest conceivable scale to the largest as the whole of creation itself. Life gives the person a discrete particularity; but from that position the person can direct its intentionality toward the whole of existence. The object of consciousness embraces the universe at its extremes of greatness and smallness as a continuous surface which amounts to “uroboros,” the mythic serpent biting its tail. Thus the universe is not a flat extension of time and space, but an uroboros-like structure determined by the world line of the subject. Essential to man’s hypostatic particularity is the material body. The relationship of “I=I” in the subject, and then in its existence in the world is a saturated experience that transcends the subject-object relation and provides the ground for consciousness in its relation to the world. The universe is present in the human condition as a saturated phenomenon inseparable from the existence of the human. It is this phenomenon, to the extent that it cannot be articulated in terms of quantity, quality, modality and relation, that constitutes the “I” in its ambivalent condition of being the center of disclosure and manifestation of the universe and, at the same time, an insignificant organic component of it. The “hard” problem of consciousness as the split in the experience of existence into 1st and 3rd person reflects this paradoxical position of man and requires its elucidation through an open-ended hermeneutics that is similar to that for the universe as a saturated phenomenon. Hence the hard problem can be seen through its endless hermeneutics not as a problem, but as that which incessantly explicates the sense of human existence as given.

Keywords: consciousness, cosmology, embodiment, experience, flesh, humanity, phenomenality, theology, universe.

Research area: Philosophy of Science and Theology.

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: alexei.nesteruk@port.ac.uk

Citation: Nesteruk A. V. The "hard problem" of consciousness and cosmology: the saturated phenomenality of the universe versus its constituted objectivity. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(9), 1748–1773. EDN: UIXBUM



«Трудная проблема сознания» и космология: насыщенная феноменальность вселенной versus, ее конституированная объективность

А.В. Нестерук

Университет Портсмута
Великобритания, Портсмут

Аннотация. Статья исследует важность космологических идей для экспликации так называемой трудной проблемы сознания. Поскольку рациональные мыслительные способности позволяют человеку размышлять о всей вселенной от ее наименьших мыслимых масштабов до ее структуры в целом, будучи случайно-позиционированным в произвольной точке пространства, человек и его сознание мира образуют своего рода неразделимую структуру, напоминающую «уроборос» – мифического змея, кусающего свой хвост. Неотъемлемым элементом личности человека, из которой и проистекает «трудная проблема сознания», является его плоть (или тело), связывающая человека с миром во времени и пространстве. Отношение «я=я» как самосознание субъекта и выражение первичности его ощущения существования составляет «насыщенный» опыт, выходящий за рамки отношения субъект-объект, но именно этот опыт лежит в основе позже артикулированного отношения сознания к миру. Вселенная присутствует в человеческом состоянии как насыщенный феномен, практически идентичный самому существованию человека. Этот феномен, поскольку его нельзя представить в категориях количества, качества, модальности и отношения, конституирует «я» в его амбивалентном состоянии, делая его центром раскрытия и манифестации вселенной, и в то же время давая человеку осознать, что он является ничтожно малым органическим элементом в этой вселенной. «Трудная проблема сознания», как расщепление в опыте бытия на 1-е и 3-е лицо, отражает эту парадоксальную двойственность человека в мире, экспликация которой требует бесконечной герменевтики, аналогичной той, что предназначена для вселенной как насыщенного явления. Таким образом, «трудную проблему сознания» можно рассматривать не как проблему, а как элемент конституции человека во вселенной.

Ключевые слова: вселенная, космология, опыт, плоть, сознание, телесность, теология, феноменальность, человек.

Научная специальность: 09.00.08. Философия науки и техники.

Цитирование: Нестерук А. В. «Трудная проблема сознания» и космология: насыщенная феноменальность вселенной versus, ее конституированная объективность. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1748–1773. EDN: UIXBUM

Consciousness is the most conspicuous obstacle to a comprehensive naturalism that relies only on the resources of physical science. The existence of consciousness seems to imply that the physical description of the universe, in spite of its richness and explanatory power, is only part of the truth, and that the natural order is far less austere than it would be if physics and chemistry accounted for everything. If we take this problem seriously, and follow out its implications, it threatens to unravel the entire naturalistic world picture...

We ourselves are large-scale, complex instances of something both objectively physical from outside and subjectively mental from inside. Perhaps the basis for this identity pervades the world.

Thomas Nagel, *Mind and Cosmos*, 35, 42.

Introduction:

The "Hard Problem of Consciousness"

The "Hard Problem of Consciousness" (Varela 1996) is defined as a problem of explaining how the first-person embodied lived experience (understood as unique phenomenal field in which, and from which, every variety of knowledge (objectifying knowledge and participative knowledge) is assessed), with all its qualitative features, may arise from the physical processes taking place in the brains and organisms of humans (Chalmers 1995). The question is not only about consciousness as such, but about hypostatic consciousness related to persons (asserted theologically, as radically different types of beings capable of articulating their own existence and createdness, imitating the source of this quality as originating in that ultimate personal Being which is associated with the Creator of all (Divine Life). Conversely, the problem is how to phenomenologically describe the appearance (in lived experience with its singular hypostatic specificity, with its physical conditions and mental states) of that presentation of this lived experience as one particular thing against the background of all being. In other words, how it becomes possible to describe experience in first person (as existence "simultaneous" with the variety of affections originating in the surrounding world) as that one particular modus of an individual among plural existences of the others.

From the perspective of perennial philosophy, either naturalistic or theistic, it seems that no "solution" to this "hard problem" can be given. In other words, no causation/transformation/transfiguration/mutation between the

material world and the intelligible realm incarnate in every particular physical person can be found (this is the perennial mind-body predicament intimately related to the Hard Problem of Consciousness). In fact, it seems that the "Hard Problem" is itself generated through the search for a transition between the material and intelligible, assuming that the latter does take place, thus making it a "false" mystery constitutive of the human condition. Seen from this angle, the very task of addressing the "Hard Problem" becomes not an attempt to provide its ultimate "solution," but to generate an approach to the restatement and transformation of the problem into a new constitutive principle of the human condition. This implies a change of the basic attitude to the problem of embodied personal consciousness removing it from the metaphysical realm (that is, as reflected from the "outside") and placing it into an existential context, that is, as reflecting the essential feature of the lived experience which must be placed at the foundation and beginning of all further reasoning. Such an approach accentuates two, usually separate, directions of research about embodied consciousness (naturalistic and theistic) without giving priority to one at the expense of the other, and treating both as equally contributing to the open-ended hermeneutics of the human condition. Yet, such an attitude implies the recognition of lived experience as the ultimate presupposition of any form of investigation. The lived experience is understood widely as forming the life-world in the context of Husserl's attempts to ground all experience, including that of the sciences (Husserl 1970). To put it differently, the lived experience corresponds to

that primordial realm of *existence* which Michel Henry associated with life as proceeding from the unconditional and self-affective (Divine) Life (Henry 2003a, 2003b, 2003c). Since this lived hypostatic experience is the precondition for anything to count as explanation, the "Hard Problem" transforms into the interrogation of how one would consider this lived experience as something to be explained. This kind of "explanation," if it could be effectuated, would require a radical change in the attitude of the inquirer by shifting from his/her object-oriented thinking to one in which the hypostatic subject becomes a problem for himself/herself. But perennial philosophy, including Christian patristics, as well as modernity and all modern continental philosophy, has always been aware that no constructive response to such a problematic interrogation of humanity by itself can be produced. Man is unknowable to himself, so that the implied transformation of the attitude to the Hard Problem can be compared with *metanoia* (a change of mind in ancient patristic tradition) in which this subject attempts to establish in words (that is, to phenomenalize) its own contemplation of being contingently given to itself, that is, contingently created. Certainly, one feels here a *theistic* flavor attempting to ground the facticity of subjectivity within some transcendent foundation. This foundation, unfortunately, itself becomes a certain stopping point that is itself not considerably different from the allegedly reductionist-like postulated physical substance in the foundation of mental activities and behavior. In fact, the shift to theism postulates the existence of some mental source of which human beings are miniature versions. And it is this mental source which is, allegedly, responsible for that intelligibility of the world that is manifested through the human capacity to comprehend the world under the conditions of its own ambivalence. In other words, rather than resolving the problem, the reference to theism makes it even more incomprehensible because radical contingency is ultimately related to the contingency of the world upon God.

If one abstracts from theology and looks at the possibility of readdressing the Hard Problem from a philosophical point of view, one has to admit that one can change oneself on the

basis of human capacities without any reference to the transcendent. As was expressed by Michel Bitbol, such a transformation "requires from researchers nothing less than a mutation of their state of consciousness... when they can *see* lived experience *as* the universally presupposed background of questioning, rather than a theme to be questioned" (Bitbol 2021). This returns to our previously formulated thought that the "Hard Problem" must transform into a constitutive principle. The postulate of self-modification is radical in the sense that it implies a *de facto* modification of the human condition from within (not from without) to such an extent that the conventional, already existing, human condition might receive a sort of "explanation" from its modified state. Philosophically, this move could be seen as a strange self-split in the human sense of existence that could "look at itself" as if there were an access to that which is primarily forgotten at the act of birth and that is forgotten after death. Yet, once again, one feels an intrinsic influence of theistic thinking because the sought-after modification of thought, by accepting the primacy of the lived experience in its existentially irreducible and transcending intentionality, appeals to that which is not this thought and not this life. And any attempt to construct a joint picture of the world where consciousness and its intentional objects are ontologically equivalent fails because this equivalence is itself a fact that has already been constituted within the already lived contingent experience. This latter point is scarcely ever recognized by scientists, especially those who follow particular forms of speculative materialism based on the absolutization of mathematics in the natural sciences. Here we come to another version of the Hard Problem of Consciousness that can be formulated in the following paradoxical expressions: how can consciousness (in the first person) think of its own incarnation in the physical world (that is, in the person) where the question of its existence or non-existence entails thinking of that which could exist without this thinking. In order to exist in the first person (regardless whether this person is aware of its own fragile conditions), there must be certain physical conditions on Earth which make it possible

to exist in embodied conditions whose articulation takes place in the person. But then, under this supposition, the first person must admit the existence of that state of the world when the existence in the third person was impossible. This implies that one observes a certain *distension* in the subject in the person when the sense of its existence in the third person experiences a tense-split pointing to a fundamentally non-local sense of coming into existence as being endowed with the possibility to formulate this coming into existence and *distension* in human consciousness between its oblique and direct intentionality.

An example of such a physicalistic attempt to express this distension between the perception of the world in first and third persons can be found in attempts of the famous physicist John A. Wheeler to introduce existential categories into the fabric of physics by employing ideas from Quantum theory. He developed an idea, as a generalization of Quantum mechanics's claim that observers affect the sense of reality of that which is observed, that the whole edifice of physics depends on the logic implemented by the network of intelligent observers so that the universe in its essence is not a watch-like mechanism, but the "World of Existences" (see e.g. Wheeler 1988) contingent upon the constituting inter-subjectivity of existents. In other words, the world as it is articulated by physicists is not something in itself; it is a mental creation through historically evolving human consciousness. In a way, Wheeler attempts to say that the physical world and, hence, human observers themselves, are constituted from within the premise that they already exist. It is one thing to exist unconsciously (to experience existence in oblique intentionality), but it is a completely different thing when the fact of existence is manifested through an active exploration of nature where the very physical picture of the world represents a certain mirror of human consciousness.

Scientists did not like these ideas because of their impalpable claims and their lack of contribution to any scientific methodology. As was pointed out in my analysis of Wheeler's attempts to produce the overall constitution of the physical world by the community

of observers-participants, the problem of the original lived experience, that is, of the already existent life, from within which the representation of the physical world unfolds, remained untouched (Nesteruk 2013). The reference to the community of observers remains in its essence the same metaphysical postulate of the original intelligence and intelligibility of the universe which is not advanced by such a claim. The Hard Problem of Consciousness remains untouched because all intelligent observers as hypostatic beings enhypostasizing the physical universe imply the inherent dualism between their experience of existence in the first person (as life) and in the third person as those who, while constituting the world through their observations, de facto constitute themselves as part of the physical world. The split or *distension* in the human condition is present in all such attempts to construct a model of the systematic unity of nature, but its "genesis," or the foundation of their contingent facticity, remains the primordial and ultimate mystery.

The reason why existential moves are generally problematic for physics is because the latter leaves no room for the problem of consciousness, subjectivity, and personhood to be posed in rubrics of discourse and concepts. For physicists, the hard questions related to the facticity and the structure of the inquiring mind are usually delegated to the field of vague philosophical intuitions. In many ways, this happens because of the unconditional belief in the efficacy of mathematics whose truths, while being discovered, do not refer to any personal consciousness. Yet the problem remains even for mathematics itself: man is the subject who develops and applies mathematics to the world ultimately from within the conditions of the first person (historical personality) whereas this same mathematics does not account for man as a hypostatic existence.

Correspondingly, any serious approach to the "Hard Problem of Consciousness," in particular in conjunction with the sciences, demands that we precisely locate this problem in the appropriate philosophical field which deals with the problem of consciousness as the problem of existence as such. This means that unlike in physics, where the presence of

conscious observers is presupposed, philosophy makes consciousness a problem for itself, that is, the very facticity of philosophy itself is a philosophical problem. And the difficulty of such a formulation of the problem is exactly the intrinsic split of consciousness into two modes of operation within the conditions of life when existence is experienced by the human subject within first and third persons; that is, when the facticity of experience of existence in the first person depends on the facticity of existence in the third person, and vice versa. What remains solid as a rock is the dualistic structure of consciousness which while being contingent in its facticity remains closely linked to the necessities of nature. It thus encapsulates in itself the structure of the world where this consciousness is possible. Can then one conjecture that the dialogue between science and theology represents an outward dynamics of such an interplay between first and third person perspectives in one and the same man, the dynamics which contributes to the open-ended hermeneutics of the human condition?

The natural attitude and the phenomenality of objects

If one adopts an objectifying epistemic attitude in an attempt to address the "Hard Problem," then one follows the standard object-oriented ontology of scientific research and technological activity. One deals here with monistic physicalist metaphysics which accompanies a goal-oriented, objectifying attitude in investigation. This encapsulates the essence of our "natural attitude," formulated briefly as positing that which is deemed to exist as none other than object-like targets that can be extracted and stabilized out of the flow of lived experience¹. What happens then is that

¹ According to Edmund Husserl (Husserl 1980, § 1), our "natural attitude" is a pre-philosophical view in which the existence of a world of objects, those objects in which we are interested for practical reasons, is taken for granted. The natural attitude is related to the activity of consciousness within which one acts in a world which is real, a world that existed before this one was born and which one thinks will continue to exist after he or she dies. This world is inhabited not only by a particular human ego, but also by other human beings with whom this particular human can communicate meaningfully. This world has features which have been systematically described through the genetic-causal categories of science. The

those who follow this attitude are often brought to think that the very lived experience (out of which objects are constituted) must be an epiphenomenon of some objects in the sense that the physical and biological properties somehow lead to the internal facticity of this experience, including humanity's multi-hypostatic consubstantiality.

Indeed, the naturalistic research program purports to explain every phenomenon on the basis of the laws and objects of the natural sciences. The open-ended character of making statements about phenomena (an infinite advance of science) makes naturalism allegedly immune to any objections based on the impossibility of achieving certainty with respect to some phenomena, including consciousness. However, one immediately observes that consciousness is not a particular phenomenon; it is the very phenomenality that is presupposed by any phenomenon whatsoever. Nor is consciousness an objective feature of the world. Then, a reference to the open-endedness of the naturalistic research program (its infinite advance) is *in principle* irrelevant to the problem of consciousness (although it could be claimed that the explication of consciousness is tantamount to the ongoing advance of the sciences at whose objects this consciousness is intended). Indeed, the naturalistic program only bears on an objective domain of inquiry (it deals with the phenomenality of objects). It leaves aside, by its very essence, the experiential, pre-objective, condition of any inquiry within such a phenomenality. No scientific effort can discover what has been intended in the very *decision* to enact

world of daily life is lived within this natural attitude and, as long as things go along reasonably well, there arises no need to call this attitude into question. Even if one does occasionally ask whether some things are "really real," whether the world is "really" as it appears to be, these questions are still posed in such a way that they are questions about the natural world in which one lives. The natural attitude has a basic teleological tendency which finds its fulfillment in the constituted world which contains others. This is implanted in the mind's intentionality as a teleological tendency to move toward world-building. The natural attitude does not presume that manifesting something is making that which is being manifested. It is merely saying that the world appears through our production of its appearances. In the natural attitude consciousness is directed outside itself as a center of disclosure and manifestation and becomes entangled in the world as it gives it shape.

objectification. *Intentional* acts cannot be subjected to straightforward physical causation and hence no non-existential foundation of science is possible². In this sense, scientific naturalism has shown itself to be an epistemological dead-end as an explication of the very motivations of science, that is, intentional acts launching this or that particular investigation. Scientists are actors and participants in their research and not detached observers. The choice and consequent constitution of a particular object of research is dependent on *intentionality* rather than on physical causality. This is trivially the case in the science of consciousness, since here the “object” of research is identical to its subject. But this is also the case in the most fundamental theories of modern physics, dealing with the limiting questions, namely cosmology and Quantum mechanics. Indeed, the constructs of these theories are, of themselves, historically and sociologically contextual and cannot therefore be detached from transcendental conditions (conditions of the lived experience, including socially conditional applications) of their objectivistic assessment (see e.g. Bitbol 2009).

One realizes, in the context of the “Hard Problem of Consciousness,” that there are indeed situations in physics and cosmology where the phenomenality of objects in respect to their constructs cannot be sustained. Hence a doubt arises about the legitimacy of the mental inference that private consciousness (as it is within the experienced phenomenon of life) can be deduced as an epiphenomenon of physical entities posited as objects (that is, one cannot deduce the phenomenality of the world in the first person from the one in the third person). In a trivial case this is related to the fact that all objects from everyday life can receive their interpretation from the point of view of the physical particles and interactions between them that sustain the object as a whole. Yet, this kind of representation will have no existential meaning. Physics in this case describes some underlying structures and relations which are abstracted from lived experience. Consciousness

is present in this description as a post-factum discursive (mathematical) form of the expression of reality; however, the overall shape of objects of everyday experience (in particular of those which are constructed artificially) contains the consciousness of the whole as a basic intellectual and purpose-imbued idea drawn on the grounds of primary lived experience. In simple words, all scientific representations of reality presuppose that life as immediate experience of existence is already there. But this life is not explained by the sciences on grounds that establish sufficient conditions for life to be possible; that is to say, the conditions of this life’s contingent facticity are not covered by the necessary conditions inferred through the sciences themselves.

In more sophisticated cases, some scientific claims about the ontological status of objects of investigation are challenged by ongoing scientific advances. This can be illustrated by historical examples, when some scientific “objects” become obsolete (ether, for example). This can also be illustrated by examples from those parts of cosmology which deal with not directly observable aspects of the universe (Dark Matter (DM) and Dark Energy (DE), for example), as well as with some claims on the part of cosmology for the reality of entities from the early universe, including the Big Bang itself, which as theoretical constructs have no direct empirical references. In other words, the theoretical constitution of objects does not entail their object-like phenomenality unless one commits itself to a strong mathematical realism³. Yet, even in this case such a problematic phenomenality of theoretical entities (a selected domain of objectified phenomena (that includes neurobiological phenomena) (Varela 1996)) does not relieve us from the obligation to recognize that all theoretical approximations have their source in the immediate lived experience (a broader domain of the immediately

² Husserl argued that all scientific activity is ultimately rooted in the life-world as that unmediated context of any lived experience.

³ This kind of realism implies that whatever is mathematically possible is physically possible. Even stronger, mathematics provides one with tools to think about those realities which allegedly exist without the presence of any inquiring intellect. Mathematical thinking paves the way to a belief that one can think that which is not related to this thinking (see more details in Meillassoux 2008, 112–28).

lived, unfabricated phenomena⁴), that is, in the already given life. The next move then is primarily dependent on how to interpret this life in order not to abandon the issue of manifestation of reality in the first person. For, speaking of the first person, one implies a particular living being with its specific body and hence with a particular trajectory in space and time.

If, as an alternative to the naturalistic trend, one interprets life as a life of consciousness, one thus retreats into a phenomenological attitude⁵, according to which the only domain of "apodictic certainty" (of which any claim of inexistence would be performatively contradictory) is the domain of "pure conscious life" ("all positions taken towards the already-given objective world" must be "deprived of acceptance" (Husserl 1960, § 8), so that the worlds of science and everyday life are downgraded to the rank of mere phenomena that "claim being," whereas "pure conscious life" is raised to the rank of "the whole of absolute being" (Husserl 1980, § 51). Such a position is unsatisfactory because it relegates consciousness to the sphere of the unconditional (that is, implicitly to the theistic realm) and does not question the underlying issue of its facticity. The implied reversal of ontological hierarchy can be qualified as a variety of idealism (probably objective, that is, theistic) which cannot account for embodiment, to say nothing of the hypostatic features of consciousness, that is, persons. If one reifies

the phenomenological activity that consists of "recollecting" on one's own conscious life and identifying the lived roots of one's "natural" beliefs, into something like a soul (self, mineness, etc), this creates a range of philosophical difficulties. In all possible scenarios, such a reified idealism (whether with its objective or subjective overtones) offers the problem of the first person experience (or hypostasis) no possible explanation.

It is possible then, in order to overcome the extremes of reductive physicalism and phenomenological idealism, to invoke some dualistic possibilities. Dualism, from René Descartes to David Chalmers, arises from a kind of switching over between the phenomenological and natural attitudes, associated with a naive ontologization of each of the two intertwined phenomenological domains. A phenomenological first step asserting the presence of "I think" in Descartes, or the felt "intimacy" of experience in Chalmers (Chalmers 1995), or the non-intentional immediacy of life in Henry (Henry 2003a, 2002b), tends to transform into a new "object" or property in its own right. Indeed, one is obliged to seek after the ultimate foundation of the facticity of Descartes's *cogito*, Chalmers's intimate experience, or Henry's life. The first person "I think therefore I am" is thus converted into the third person *res cogitans*, entailing that the lived experience as a precondition of any phenomenality must be converted into an additional component of a physicalist ontology.

A possible escape out of such dualism between the lived experience in the first person and post-factum representation of this experience by referring to the *hypostatic other* can be undertaken via a route of a "God's eye viewpoint" (that is, a theistic point of view) located somewhere above both consciousness and the place of its physical embodiment. In this case, the very facticity of hypostatic consciousness is associated (in Christian tradition) with man's Divine Image as being created by God. In this case these two attitudes toward lived experience – as that one which detects it instantaneously and intuitively through the fact of being created in communion with God, as well as another one which considers existence

⁴ Once again one implies the life-world of Husserl or what Thomas Nagel described as common sense and plainly undeniable: "After all, everything we believe, even the most far-reaching cosmological theories, has to be based ultimately on common sense, and on what is plainly undeniable" (for example the very fact of life) (Nagel 2012, 29).

⁵ The phenomenological attitude is the opposite of the natural attitude which, as mentioned above, has a basic teleological tendency which finds its fulfillment in the constituted world that contains others. It is contingent, constitutive (world-building), and taken up with, and entangled in, the world it is shaping. In the phenomenological attitude, the transcendental reduction (epoché) as suspension of this natural naivety of world-building becomes an opposite move, contrary to the "inhuman" tendency of finding its foundation in the world, the move which returns the ego to its self-centering as a modus of the basic self-affectivity of life. The phenomenological attitude implies a move, in a way, opposite to that of world-building, where through a careful insight into the constitutive acts of this building, the center of this constitution is itself disclosed as the source of "worldification" or "enworlding."

in reflection as corporeal, extended in space and time (but synthesized intellectually)—are both seen as two complementary approaches to one and the same created reality. The implied anthropology places humanity at the center of creation, unifying its visible (empirical) side with the invisible (intelligible) through their unity effectuated by God in the world and in man. Such an interplay between the personal experience of existence and its further representation in consciousness as an "objective" phenomenon can be illustrated through an analogy of a permanent circulation between the two attitudes, reaching one by way of the other and vice versa. This dynamical process can be illustrated as an "uroboros of consciousness" (Vörös 2014), as a continuous intellectual process in which one move serves as a preparation for the other. In Husserlian terms, consciousness is correlationally dependent upon the brain within a naturalistic framework, but the brain (as an object of perception and active physical handling) is *constitutively* dependent upon consciousness's acts within a phenomenological framework. Conscious experiences correlate with brain-events, but the brain as *object* is *constituted* out of a carefully selected set of conscious experiences.

The latter thought can be illustrated graphically through a "naturalized uroboros of consciousness." The task of this illustration is not trivial because it implies joining two radically non-uniform realms, that is, consciousness and the physical world. Nevertheless, this duality is the easiest problem because in principle, that is, in the natural attitude, these two realms can be "encoded" graphically as two different entities. The difficulty which pertains to the Hard Problem of Consciousness is that one needs somehow to reflect in such a graphic representation the difference between the constituting consciousness in the first person (as radically private and thus singular) and the working of consciousness that represents the outer world as a set of intentional objects, including the embodied consciousnesses of others.

Here one faces a challenge of making a symbol for the intrinsic split between the identity of the "I," expressed through the classical Fichtean formula " $I=I$ " (and experienced only

in the first person perspective), and that of "not-I," which can be treated as the outer world through which the "I's" split in itself occurs as a result of embodiment. In other words, if one fixes attention on the facticity of one's own "I," one immediately becomes aware of the boundary of one's own sphere of consciousness. The identity " $I=I$ " cannot be unconditional because it implies the sense of the boundary as the limits of its own specificity and concreteness. But this concreteness is *de facto* the "I's" contingency. However, in order to detect and fix this contingency one needs to view oneself in the third person as posing this concreteness (contingency) as an "object" of this "I's" intentional gaze. One summarizes: in order to make the transition to the third person, that is to consider the "I" in the context of the "not-I," one needs to become aware of the contingency of the "I" in the first person. Both the "I's" contingency and its positioning in the context of the "not-I" in third person go inseparably together. One can provocatively claim that the Hard Problem of Consciousness is a very specific expression of the "I's" radical ontological contingency.

Thus, any attempt to graphically represent consciousness in relation to the world must implement the internal split in the "I" which makes "I's" self-identity meaningful: its self-identity implies the presence of the Other, so that, geometrically, for example, the "I's" singularity cannot be expressed as an insular point. Indeed, at this point a particular geometrical idea comes to mind if one treats consciousness, together with the French philosopher Francis Wolff as a "transparent cage":

"Everything is inside because in order to think anything whatsoever, it is necessary to "to be able to be conscious of it," it is necessary to say it, and so we are locked up in language or in consciousness without being able to get out. In this sense, there is nothing outside them. But in another sense, they are *entirely turned* towards the outside; they are the world's window: for to be conscious is always to be conscious of something, to speak is necessarily to speak about something... Consequently, consciousness and language enclose the

world within themselves only insofar as, conversely, they are entirely contained by it. We are in consciousness or language as in a *transparent cage*. Everything is outside but it is impossible to get out” (Wolff 2020, 42–43).

One possible concept would be to employ a so-called *stereographic projection* (where all points on the two-dimensional plane can be presented as intersections of this plane by line segments originating at the top of the sphere touching this plane at the bottom) in two dimensions. Consciousness, as a *transparent cage*, is depicted by a circle with the *transparent circumference* in a two-dimensional plane. The interior of this circle is related to its hypostatic self-identity (in a technical language, there is a generating principle of all points in this circle) whereas its boundary (circumference) contains the images of the world as result of consciousness’s intentionality directed outside, that is toward the world. It is not accidental that any imagery of consciousness implies two dimensions in order to make a distinction between this consciousness as hypostatic self-consciousness “I=I” (zero dimension, that is a point) and as intentional consciousness appearing as a result of a limitation of self-consciousness because the latter must occur under the conditions of embodiment in the world. In other words, the finitude of consciousness as related to the conditions of embodiment is depicted with the help of the finite circle (in spite of the fact that the interior of this circle can unlimitedly and inexhaustively be explored by this consciousness as inner life (geometrically, the interior of the circle as two-dimensional manifold is infinitely large in comparison with that of the generating center in terms of a geometrical measure). The fact that this circle of consciousness must be related to the world as “not-I” is depicted through the touching point at the bottom of the circle, where the physical world is depicted as a tangent line to the bottom.

The top of the circle symbolizes the hypostatic core of consciousness, that is, that self-identity of the “I” which initiates all intentional acts directed (through this transcendental circle) to the world. This is depicted in the spir-

it of stereographic projection by straight lines originating at the top of the circle and directed towards the world depicted by the tangent straight line at the bottom of the sphere. The isomorphism between the circle and the world-line determines that any object in the world is articulated through transcendental consciousness; that is, the very structuring of the world-line in terms of scales is the result of the presence of human subjectivity depicted through the circle. World-objects appear as projections of the “I=I” through the circle of consciousness. There is only one point of “intersection” of the circle of consciousness with the world-line at the bottom of the circle and it symbolizes embodiment, that is, the fact that the circle of consciousness cannot exist without touching the world. The graph geometrically expresses that different physical objects articulated in terms of spatial scales and expressing a certain type of systematic unity of the universe are humanly constructed. This is related to human beings themselves who are constituted as physical formations from within the transcendental sphere of consciousness.

Unlike consciousness, the outer physical world is posed as *qualitatively infinite* and encapsulated in terms of spatial scales, but its *appearance* to consciousness is contingently *limited* (that is, specific and concrete and thus epistemologically limited). This contingent limitation is expressed through its projection onto the finite circle whose contingency is defined by the conditions of embodiment; i.e., the part of being that is unconcealed to man can be qualitatively infinite but epistemologically limited. This thought must be clarified further. When we talk about the world, we mean that its particular articulated presentation in forms of sensibility, categories of the understanding, and rational ideas is transcendently specific and concrete as related not only to the cognitive faculties we have mentioned, but also to historical, social and technological circumstances. The latter amounts to the fact that the representation of the outer physical world in terms, for example, of its spatial scales, parameters of evolution in time, in terms of masses and sizes, is that of an organized structure which cannot be isolated from the structures of consciousness

in a generalized sense⁶. It is in this sense that no picture of the world can be non-contingent and unrelated to the human presentation unless one postulates it as a mathematical structure of a Platonic kind. This picture is formulated in human language and through human ideas. Thus the link between the circle of consciousness and the world seen through this circle on the tangent line is *constitutionally necessary, but contingent*.

One must bear in mind that the geometric representation of the circle of consciousness does not have anything to do with physical space and time. The circle simply represents the logical extension in the identity of "I=I" which manifests its contingency and radical difference with all other instances of "I" and with the world. The specificity of representation (projection) of the world through the circular boundary is determined by the specificity of embodiment. The lines proceeding from the hypostatic "center" at the top, intersecting the circle of consciousness and projected onto the line of the world represent the world's traces articulated by consciousness as its inherent desire to relate itself to that environment where it is embodied. Ultimately, one can say that the very specificity (facticity) of that which consciousness can perceive through the transparency of the circle is determined by the specificity of its embodiment which determines the extension of the "I=I" towards the world. Only that "information" can be processed by consciousness which is consistent with the conditions of the body.

At the same time, the epistemological *conditions of embodiment* are not detected and articulated in forms of consciousness because the boundaries of consciousness are not perceptible: one cannot gaze at them as "objects." The boundaries are present in all images of the world, but consciousness does not reflect upon them. It concentrates mostly on that content which penetrates consciousness

through these boundaries. Here, the following analogy which is related practically to all physical observations comes to mind: physics outlines the properties of the outer world, it extends some picture of the world without necessarily describing how specific results and facts have been obtained. A clear example comes from astronomical observations: they involve telescopes, that is to say, combinations of the glass-made lenses and photographic elements, but the stated facts (as results of observations) never explicitly refer to the actual constructions of observational technologies and methods of processing observations. In other words, the boundaries of consciousness (implemented in technologies) are implicitly present in all observations of the outer physical world and its resulting picture, but they are never explicitly articulated as objective conditions of the very possibility to explore the world in the results of such exploration. All photographs are produced with the help of optical and computer technologies, but the latter are not remembered in the human evaluation of the quality, quantity and value of final results of research in spite of the fact that the transparent limiting conditions of consciousness remain tacitly in place.

The diagram at Figure 1 illustrates an interesting property of consciousness: if the latter wants to deal with the infinitely distant (either at large or deeply microscopic) "objects,"⁷ the "intersecting" straight lines corresponding to consciousness's attempts to represent such "objects," become tangent to the circle at its top, that is, effectively geometrically parallel to the world-line. It seems reasonable to identify such straight lines tangent to the circle at its top with that realm of being which is perennially called the *intelligible* in contradistinction to the physical. Then it is the case that the extended finitude (not in a physical state) of the circle

⁶ Yet, according to those who adhere to the so called "speculative materialism" position, the recognition of the inherent contingency in the world-picture does not entail that there is no truth behind this picture because this picture is mathematical and hence predicates that which allegedly can exist without being seen or thought at all (see, for example Meillassoux (2008, ch. 5)).

⁷ The reader must not be confused at this point because of the existing physical limits on the sense of space associated with the Planck length (10⁻³³ cm) in depth and, let's say, 92 billion light years in breadth. Since modern mathematized physics allows constructs in principle with any possible sizes related either to the ideas of the infinitesimally small or infinitely large, all these constructs, being mental creations, depart from the physical and occupy a place of computable (fractals) or abstract infinities.

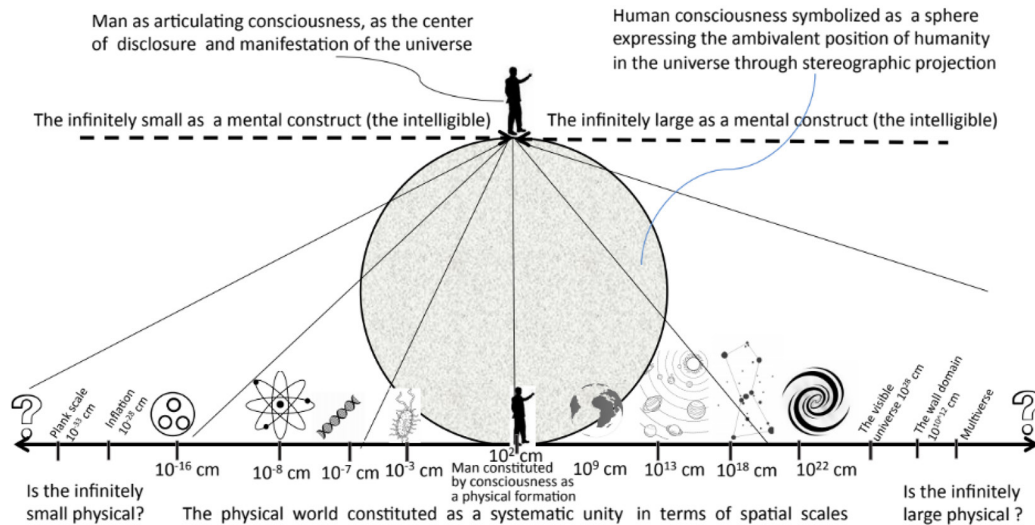


Fig. 1. The relationship between human consciousness and the world presented by stereographic projection

of consciousness as related to its embodiment expresses geometrically a finite distance between the world-line and the intelligible. Thus the two infinite parallel lines merge at infinity and, as it were, “glue together” the two realms of being into one single whole thus effectively reproducing the self-enclosed circle of transcendental consciousness. The most important thing in this representation of the whole realm of existence is that, at the intelligible level, the dramatic distinction between the infinitely small and the infinitely large disappears thus uniting them in human consciousness and thus expressing the “uroboros-like” structure of all articulated being where the human subject is present twice: as an organic physical object and as articulating consciousness (as the center of disclosure and manifestation of the universe). In order to assign to the diagram at Figure 1 a more precise “uroboros-like” character, reflecting the dualistic presence of man in the world, we make such a transformation of this diagram when the split in the embodied subjectivity will disappear and the infinitely distant (large and small) coincide (within their representations in human subjectivity) thus demonstrating a smooth transition from the physical realm to the intelligible. The result of this transformation is presented at Fig. 2.

The physical sense of this diagram consists of a two-fold assertion. On one hand, it unifies all known levels of physical reality starting from microscales (elementary particles, fundamental interactions, Planck scales and the possible beyond) and finishing by mega-sizes of clusters of galaxies, the visible universe, multiverse and the possible beyond⁸. This diagram positions man as a physical organism at the center thus symbolically uniting all levels of the consubstantial universe in himself, being microcosm and mediator in the perennial sense. From a physical point of view, all levels of reality are constitutive for the corporeal humanity; from a philosophical point of view, the constitution of the physical position of humanity in the universe requires an intellectual insight into those realms which in many ways have only an intelligible status. To put it differently, in order to characterize humanity’s position in the universe one needs an insight not only into those entities which are observed or constituted by man through theories, but also on the real presence of human consciousness in

⁸ The sense of uroboros as a snake biting its own tail, if our diagram would restrict itself only to the physical realm, is related to the fact that fundamental physics experiences a striking merge at micro- and mega- scales. See, for example (Carr 2017, 42).

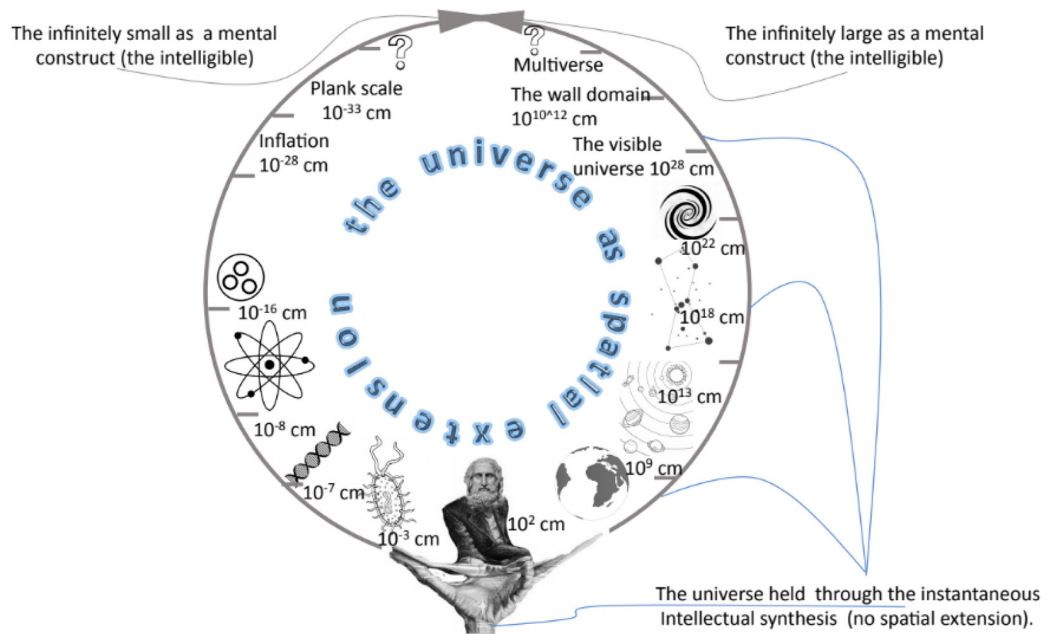


Fig. 2. The “uroboros-like” representation of the radical inseparability of consciousness and the universe explicating the paradox of subjectivity: man is a physical formation in the universe as well as its articulating consciousness

them when their external appearances tell one how humanity functions in its attempt to disclose the sense of its own facticity.

Certainly, such an interpretation of the unity of physics and the centrality of man is possible in the *natural attitude* where universe and man appear both in the phenomenality of objects, that is, both are constituted by some consciousness which oversees the universe. In other words, the physically middle position of humanity in this diagram is epistemologically misleading, because it is itself, as a fact, constituted from within the already existing life whose facticity is illustrated only in terms of *necessity*, that is, the physical and biological conditions of man’s existence. The diagram as such cannot offer any descriptive explanation of the *sufficient* conditions for the existence of the consciousness which constructs the diagram. As has been stated, such a diagram represents a particular constitution of the idea of systematic unity of the universe manifesting the human capacity of producing an “instant” synthesis of it. This implies that consciousness is logically pre-existent with respect to this

diagram and that it can be introduced here as that articulating gaze at the universe which the diagram reflects (not literally, of course) as if the universe were “held” in the hand of man as a hypostasis of this universe, in analogy with a theologically asserted “He had in His right hand seven stars” (Rev 1:16).

In such an uroboros-like presentation of the universe there is no inside or outside of the universe with consciousness inside of it (“consciousness and language enclose the world within themselves only insofar as, conversely, they are entirely contained by it” (Wolff 2020, 43). One can say metaphorically that the outer universe is projected on the inside of man’s consciousness, whereas its inside is immersed within its outside because consciousness is intended to be a consciousness *of* something. The spatio-temporal expanse, and the objects within the “uroboros-like” diagram, are constituted by the subject’s consciousness, whereas the subject as a living body is immersed in space-time. What is encoded here is the well-known paradox of the human subjectivity of being a part of the universe while at the same

time being a consciousness that articulates it⁹. Yet, the possible formulations of this paradox cannot together enlighten its radical aspect that remains hidden behind its formulation; that is to say the fact that the articulating consciousness is not an anonymous and collective field in some transcendent intelligible realm, but essentially embodied and hypostatic, for whom the experience of existence in the universe is radically private and in the person.

The latter point emphatically expresses the fact that there is no "symmetry" between consciousness and its objects. In other words, the phenomenality of consciousness for itself and the phenomenality of the world for this consciousness are radically different. The above-mentioned symmetry is false because it itself is an intellectual construct, in which the *constituted* bodily objects and the *constituting* embodied consciousness are formally put on the same level. But whenever one becomes aware that all intellectual constructions are embedded in and originate from the lived experience, the symmetry becomes lost.

It is typical to assume that both terms of the dialogue (relationship) between science and theology enter it symmetrically. In this case theology is treated as a kind of intellectual activity that can be compared with that of science on some abstract philosophical level. However, if one treats theology existentially as expressing outwardly the lived experience (that is, experience of created existence in communion) which forms the foundation of all other phenomenizations of the world and life, one realizes that the symmetry with the sciences is lost because scientific experience is dependent on this lived experience. One then anticipates that the only coherent strategy of balancing two kinds of phenomenality is to dwell continuously with-

in the lived process of constitution of the world by a concrete hypostatic consciousness, instead of *simulating* constitutive dependence of the manifest objects on an abstractly conceived (anonymous and collective) consciousness. The symmetry between the terms of this dialogue cannot be sustained because the very subject enters the dialogue asymmetrically: as the lived experience in theology and as a constituted agent of knowledge in science.

The paradoxical interplay between human consciousness and outer reality (which is constituted by this consciousness), becomes phenomenologically amplified and multiplied because humanity is multihypostatic. To put it differently, every "uroboros-like" symbol of the unity of the universe has a hidden sign of its author, a particular human person. The world is seen in the image of a concrete person. The world contains the image of this person twice. Man is present as articulating the consciousness of the universe (the universe is enhypostatized by him), but he is also present physically as a particular human being with its face (identity) and position in time and space reflected as if the world appeared to be the mirror of the human soul¹⁰.

Such a dualistic position of man points, in reflection, to a certain specificity of the human condition, namely to a *time-delay* between the immediate perception of the unity with the universe by the fact of existence in communion (in the first person), and the discursive representation of this existence in terms of outer space and time (in the third person). The essence of the paradox of subjectivity can then be described as the tense-split in the sense of existence when the awareness of existence (as a mental operation) must be conjugated with the perception of the same existence through the body. This requires a time-delay in conscious-

⁹ Here are two concise formulations of the paradox: "We can describe the relations between subject and world as purely intentional relations as opposed to (objective) spatial, temporal, and causal relations. We can appeal to the distinction between belonging to the world of objects and being a condition of the possibility of the world of objects (as meaning). Perhaps the broadest terms for these relations would be the transcendental relations and the part-whole relation" (Carr 1999, 116), or "It is necessary to combine the recognition of our contingency, our finitude, and our containment in the world with an ambition of transcendence, however limited may be our success in achieving it" (Nagel 1986, 9).

¹⁰ One can conjecture that this biological concreteness of every hypostatic human being makes it fundamentally different in comparison with a hypothetical form of artificial intelligence which could somehow acquire hypostatic features in some disembodied state. It is because of this disembodiment that such an artificial intelligence would not be multi-personal. The way of communication with the Other would not require physical space and time and thus would be "all in all" at once leading ultimately to the disappearance of the Hard Problem of Consciousness.

ness itself, that is, its internal temporal extension. Here corporeality enters the discussion not only on the abstract level as a physical dimension, but as a specific and concrete body subjected to biological temporal flux and position in space. The personhood of the articulating consciousness thus demands that subjects appearing in Fig. 2 be extended in space, so that this extension becomes an essential feature of that consciousness which is present behind the "uroboros-like" circle.

The split in tense-structures of experience *de facto* defines the difference in phenomenality. In order for personal consciousness to make a transition from first person perspective to third person, one needs a change of phenomenality (and hence of hermeneutics) from that which is devoid of temporal flux and extended spatiality to that which represents bodies among other objects in the universe in extended space and time. One can reinterpret this as the switching over between the inner perception of existence in the Cartesian style of *ego cogito* to the perception of the physical body as enabled by the thinking subject.

By generalizing the intuition formulated above, the principle of personhood as experience of existence in the first person implies that personal consciousness has a propensity to be consciousness of space and time (compare with space and time as forms of sensibility in Kant). In this sense, such a consciousness is possible only if it is incarnate in physical space and time. The latter bodily characteristics of consciousness enter the definition of multi-hypostatic humanity as a principle of distinction and, at the same time, communication among hypostases. Then one can say that space and time turn out to be those *modi* of consciousness which reflect consciousness's incarnation in flesh making possible in principle the distinction and relationship among persons.

If experience of the outer world either in first or third persons is related to the fact that the world affects the subject through its body, that is, physically, the experience of existence as such, that is, the sense of oneself in the first person, is prompted by the fact of being *alive*. The lived experience is that which can be associated (as was advocated by Michel Hen-

ry) with *life's self-affectivity* (Henry 2003a, 2003b). As such, this reference to a new term "self-affectivity" does not advance our discussion, referring once again to something primarily concealed and uncaused in worldly terms. Theologically, one could refer to humanity's creation in communion with God and thus relegate the problem of personal consciousness to the archetype of a personal God. Yet, this theological reference does not elucidate the major problem of how to reconcile the first person experience of the world with the third person. This problem remains a posited fact in the belief that man is made in the Divine Image. Seen in this perspective, the paradox of subjectivity becomes a constitutive part of the Divine Image with no further explanation of the ultimate origin of this paradox, as well as of the Divine Image. However, the treatment of the paradox as constitutive for the human condition in general, does not stop this condition's open-ended hermeneutics, that is, the infinite advance in attempts to explicate this condition.

The "Hard Problem of Consciousness" and the ambivalence of flesh

One can approach the Hard Problem of Consciousness from a different direction by considering the conditions of its embodiment (incarnation) and their dualistic phenomenality. Indeed, the awareness *of* one's flesh, involves a dualistic approach to *this* flesh: on the one hand, flesh can be that which *is experienced*, on the other hand, the same flesh can be outwardly posed as that through which the world is experienced, that is, as *experiencing flesh*. The flesh is taken here as the locus and origin of the process of objectification, more precisely, one considers that consciousness is embodied. Consciousness is the center of disclosure and manifestation, but in the conditions of embodiment, that is, of flesh. Thus understood, flesh is split in itself onto that which is deeply transcendental as seeing, hearing and feeling, and, at the same time, as that which is "transcendent," that is heard and felt. In a way, this split serves as a different expression of the previously invoked discrimination of phenomenality as conscious acts. At the same time, such a split in the meaning of flesh may corre-

spond to the alleged dualism between the lived experience in the first person (flesh as experienced) and that one in the third person (flesh as that which experiences the flesh of the other). Yet, if one attempts to build a metaphysical account of the relation between conscious experience in the living body (as a particular hypostatic variation of flesh) and that of the same body in the world, one needs to start from the lived experience and then, through abstractions and objectifications, link it with to the worldly position in space. The pattern of this link is "uroboros-like" (as we have already argued through the diagrams which explicitly refer to the material flesh), yet unfolding from within lived experience.

Such an accentuation of embodiment has serious implications for how knowledge in general is conceived. In the framework of a standard ontology, one aspires to acquire knowledge about what is given out there, and this knowledge can be encoded by using thought and language. But in the framework of an ontology based on embodiment, knowledge affects two sides of the human condition that arise from the self-splitting of what is out there. Knowledge of something arises concomitantly with a transformation of ourselves as knowers: on the one hand man receives knowledge of the world through perceptions and their contextual interpretation; on the other hand, being involved in the same material fabric through embodiment, the one who is embodied becomes a knower by the virtue of being affected by the world. The transformation of oneself *as* a knower manifests itself as a mutation of one's experience that cannot be encoded intellectually, since the very processes and conclusions of the intellect depend on it. The pattern of knowledge, where one has to reflect upon the transformation of oneself from a passive observer into a knower as an active participant in the constitution of reality, is universal. In the classical natural sciences, where the objectification of a limited set of appearances is complete to such an extent that everything happens as if the objects of knowledge were separate from the act of knowing, such a pattern may seem excessive. In these cases, it is said phenomenologically, the intuitive content of that

which is known is nil, because the objects are constituted and hence predicted by means of mathematics. However, the participatory pattern of knowledge becomes decisive in other situations where the phenomenality of objects becomes unattainable in principle, because the intuitive content of that at which knowledge is intended exceeds the possibility of its discursive representation.

Thus considered, the mind-body problem (that is, a transition from experience from first to third person) cannot be "solved" through a purely intellectual operation (through a change in our outward understanding *about* man in the third person) because this problem cannot be considered at the level of "objects." One cannot isolate this problem from lived experience because it is an inherent part of this experience, a part which constitutes indirectly the very phenomenality of this experience. In such a case the "Hard Problem" of the origin of phenomenal consciousness has even less of a chance of being solved. The problem is that no separability between subject and object is possible because phenomenality in first and third person originates from one and the same living being. To approach this problem one then needs a radical change in the appropriation of experience, where the above-mentioned splits in consciousness (reflecting its embodiment) will not be considered as confusing or distorting dualisms of existence, but as constitutive elements of existence. Since experience is not a term in an intellectual scheme among others, but is the lived origin and by-product of any process, including that of knowing, this experience forms the lived background of the intellectual inference (transcendence) intuiting that there is something "beyond" experience. But since the problem of experience itself cannot be confined to a part of this experience, then, to address it properly, there is no other option than to subject the problem to such a "transfiguration," where its dramatic overtones will disappear and experience will be considered as the beginning and the end of any possible justification of knowledge.

In other words, the lived experience is destined to become the existential *alpha* and *omega* of any further articulation and intellectual

constitution of this experience. Repeating our thought, the problem of the split in the lived experience between first and third persons, as well as between mind (soul) and body (flesh), indicates that this experience, as very existence, as life, appears to man as that phenomenon which intuitively exceeds any capacity of being represented discursively. It falls under that class of phenomena which are called *saturated*¹¹. Yet, any lived experience breaks down into two focal poles of attention, namely the sensing of the world in the first person (through the primordial perception of belonging to the world (the primordial sense of consubstantiality and epistemological commensurability, for example)) and perception of the world in the third person, mediated by the understanding and reason that guide intellectual processes whose convergence within the variety of objectified living bodies and brains yields parts of the lived experience in reflection. Here one makes a distinction between the *presence* of the lived experience (phenomenality of presence in the person) and its mental or perceptual *structure* (when this very presence is identified in perception as presence in the third person). Objects then are formed as focal points of attention, picked out and stabilized around stable poles of identity (objects) within experience as sheer presence. What can be derived from the intellectual reflection and articulating processes involving human bodies and their brains is by no means this experience as sheer presence

(phenomenality of events), but an account of the *structure* of what is experienced as objects (phenomenality of objects) in space and time.

Intuitively, it is clear that in order to outline the stratified hierarchy of experience as a split of phenomenalities in one and the same subject, one needs to look at the whole picture in its intrinsic dynamics. In other words, one must dynamically describe the link between object-centered phenomenality (in the third person) and the subject-centered phenomenality (in the first person) as events, as a mutual and ever branching whole unfolded within the conditions of embodiment in time. If one concentrates on a body as a physical entity, it is positioned and moved in space in the course of time. Correspondingly, an objectivized picture of reality is itself related to such space-time representation of the body. This reality is linked to what is perceived through the body. In the case of the phenomenality of events related to personal existence, the situation is radically different because the sense of this existence as extended is purely subjective. It is within this time-consciousness that the intentional structure of consciousness appears as a movement extended in physical time. Here the internal temporal structure projects itself onto physical space that is "materialized" through the body. The body reveals itself as sheer presence through its intrinsic dynamics in space and time. The split between first and third persons can be described alternatively as the subject-object's self-splitting. The same can be expressed as transcendence towards objects generated within the immanence of the lived experience and revealing a dynamics of inner temporality¹². Some of these objects, like our own bodies, have an exceptional status. Their object-centered space-time dynamics is correlated with the subject-centered dynamics of reminding, willing and desiring. The living bodies are accordingly endowed with certain forms of circularity: "speaking-listening, seeing-being seen, perceiving-being perceived" (Merleau-Ponty 1968, 265), etc. The observed correlations do not prove that the

¹¹ Saturated phenomena are phenomena that cannot be represented in the phenomenality of objects, that is in rubrics of: quantity, quality, relation and modality. The issue of saturated phenomena concerns the possibility that certain phenomena do not manifest themselves in the mode of objects and yet still do manifest themselves. These phenomena undergo saturation by the excess of intuition over the concept or signification in them; saturated phenomena cannot be constituted because they are saturated. Here such a definition of experience is implied that it cannot be determined by a transcendental subject. On the contrary, it is to the extent that ego cannot comprehend as a phenomenon that constitutes this ego. And it is flesh that reaches nonobjective phenomena, those where an excess of intuition saturates the limits of the concept already known and always foreseen. For example, this flesh attains itself as that split in the "I=I" as self-eroticizing consciousness. Before my own flesh I cannot say I, I cannot constitute it, foresee it and hold it at a distance in front of me. It is the phenomenon saturated with intuition, which makes me. The flesh surpasses my objectifying rationality (Marion 2000).

¹² How this can be achieved is not a subject matter of our discussion. The phenomenology of temporality can provide an insight into this mystery.

object-centered dynamics of our body *cause* the subject-centered dynamics of our lived experience (such a conclusion could arise in the framework of a physicalist ontology that conflates immanent projections of transcendence with real entities and causal factors)¹³. In a phenomenological account, the correlation is understood as a "mirror-like" correspondence between the structure of experience as a whole, and the structure of some of its objectified elements. Yet, the objectified items are *constituted*, by linking through laws, the experience of the present with those experiences which have been memorized. Thus, the correlation itself remains entirely internal to experience. Since no "Hard Problem" of causation between heterogeneous entities (such as material brains and immaterial consciousness) is generated by this phenomenological account, it remains purely descriptive, but not explanatory.

Maurice Merleau-Ponty attempted to tackle this problem by introducing an element of temporality in perception when the split of phenomenality (in first and third persons) happens because of a certain *distension*. Merleau-Ponty pointed out that, from a phenomenological perspective, brain processes are nothing more than perceptual or conceptual "logical meanings" within the lived experience of their observers. By this act of projecting "meanings," by the intentional *distension* it undergoes, the lived experience moves away from itself towards what is meant, and thus it self-splits (Merleau-Ponty, 234). Merleau-Ponty nevertheless insists that there remains a permanent relation between experience and its signified items in the sense that a pattern that is given to me *now* as my lived experience, will be given to myself *a little later* as a logical meaning of my future experience.

The situation with the temporal split of phenomenality signifying the distinction between representations of the world in first and third persons becomes acutely seen in the paradox of subjectivity understood, for example, in the following way. On the one hand, there is the *man of the world*, who is only concerned with the world and can only be so against the back-

ground of his previously conceived essence as being-in-the-world. On the other hand, there is the *man who is not of the world* because he finds himself originally determined in himself by some a-cosmic factors¹⁴. *The opposition between these two men relates to the phenomenological structures to which they refer*. By using the language established above, human beings deal in this situation with two types of the *given* with different phenomenality. This situation can be described in terms of the tense-related structures employed for describing the human condition. The immediate experience of existence, when humans position themselves at the center of the reflected existence but not separated from it in their inner time-consciousness, places humanity in a nominative case as that who states this existence in the form "I am" (*ego sum*). In this case co-existence of the universe in which this "I" exists is just implied as a premise and a component of this existence as contingent. In other words, to say "I am" is the same as to say "the universe is," because to say "I=I" is de facto to say, that the self-identity of "I" implies "not-I." However, to say that I exist in the universe as its insignificant part is to say something which is temporally delayed with respect to the nominative statement, delayed because of the reflective nature of this statement, where the reflection as a psychological process is shifted in time with respect to the immediate sense of existence. The opposite statements of the paradox form a seeming tension first of all because they use two different tense-like modi of consciousness. In fact, the paradox becomes

¹⁴ Kant calls this a-cosmic factor noumenon: "The necessity of nature, which cannot co-exist with the freedom of the subject, appertains only to the attributes of the thing that is subject to time-conditions, consequently only to those of the acting subject as a phenomenon. . . But the very same subject being on the other side conscious of himself as a thing in himself. . . regards himself as only determinable by laws which he gives himself through reason... the whole series of his existence as a sensible being is in the consciousness of his supersensible existence nothing but the result. . . of his causality as a noumenon" (Kant 1959, 191). The famous Russian religious philosopher Nikolai Berdyaev argued for a non-cosmic origin of human personhood: "There are in the personality natural foundation principles which are linked with the cosmic cycle. But the personal in man... always denotes a break with natural necessity... There is nature in man, but he is not nature. Man is a microcosm and therefore he is not part of the cosmos" (Berdyaev 1939, 94–95).

¹³ In the framework of phenomenology, the abovementioned correlation remains an uninterpreted basic feature of the continuum of appearances.

a certain expression of the fact that human beings are capable of formulating complementary statements about their existence through making extension in time by effectively stretching life in time (*distension*) and thus introducing some asymmetry between the statements of the paradox through hierarchy (before and after, primary and secondary) of the tense states of consciousness. This asymmetry has an ontological character because the state of "man of the world" is only possible from within the state of life. Thus, the facticity of life comes first.

But the paradox as such, being preoccupied with the ego's position *in* the world, by extracting this ego out of the primarily given life, gives *de facto* witness to the radical forgetting of humanity about the primacy of life as that immediate givenness of existence whose facticity escapes any intentional gaze. And if, with respect to the question of why humanity represents a part of the universe, one can respond that it is because of life, the question about the facticity of life (from within which everything is disclosed) cannot be referred to anything prior to this life¹⁵. Certainly, one can attempt to make a naturalistic inference from the universe to life, but the very assertion of the universe implies the already given life. Thus, the genuinely paradoxical feature of the dichotomy related to humanity's position in being lies in the fundamental unknowability of that life which forms a premise for any articulation of the world. Life as sheer givenness and facticity of existence cannot be conditioned by any particular *modus* of its manifestation, for example, by that of thinking. Life as the origin is not thinking because it is this origin that is concealed from any posterior reflection, that is, from thinking of it. In this sense one cannot remember that which

was "before" life, because for this particular life there was no before: its contingent novelty and uniqueness can be placed in the worldly scheme of things as if they produce this life, but as such, this life, as the life of a particular self, or of an hypostatic being, does not have any trace of its pre-worldly history because life as such, as was expressed by Michel Henry, is forgetting in a radical sense (Henry 2003a, 148).

From what we have discussed it follows that there is an intrinsic inseparability between subject and object whose triviality originates in the fact that life precedes the very distinction between object and subject. Yet, the extent of the interplay between them can be different. For example, when scientists successfully predict the outcome of their research activity, and when the rules of prediction have been formalized into autonomous laws of phenomena, it is usually said that an "explanation" of phenomena has been provided. In classical physics the phenomena to be predicted can be treated as if they were occurring spontaneously in nature. Accordingly, the connecting law between phenomena behaves as if it were autonomous. Yet, there are other cases where, although "phenomena" are correctly predicted to a certain extent, these phenomena are intermingled with the researchers' activity which determines the conditions of their appearance. This is not only related to the famous claims of Quantum mechanics. In a more banal sense, it accompanies many theoretical disciplines which function under conditions where their constructs (as products of the intellect) cannot be subjected to the rules of correspondence with empirical realities. Cosmology is an obvious example with respect to its theories about the wholeness of the universe as well as about its origination. The high level of "participation" in constituting the corresponding "realities" is associated with the fact that they are introduced into theory on the grounds of intentionality but not on the grounds of physical causality. Intentionality is that which forms the basis of conscious cognition and hence involves associated ideas and philosophical intuitions not directly borrowed from sensible experience.

Apart from examples from physics and cosmology, the very science of consciousness,

¹⁵ Michel Henry emphatically expresses this by saying: "Life is given in its own way, in a completely unique way, even though this singular mode of givenness is universal. Life is given in such a way, that what it gives is given to itself and that what it gives to itself is never separated from it, not in the least. In this way, what life gives is itself. Life is self-givenness in a radical and rigorous sense, in the sense that it is both life that gives and life that is given. Because it is life that gives, we can only have a share of this gift in life. Because life is what is given in this gift, we can only have access to life in life" (Henry 2008, 120).

that is, of self-knowledge, implies an even higher level of participation. In this case "predictions" cannot be made autonomous with respect to the activity of the one who predicts: predictions are based on intentional acts and do not lead to any formal invariant residue that can be called a "law" (as based on causality). As a consequence, one cannot "explain" the neuro-experiential correlation in the standard sense of considering it as an expression of some causal law-like succession (neither of a physical nor of a psycho-physical law). Indeed, one cannot predict the neural correlate of a type of experience *a priori*, before its conditions have ever been observed. One cannot predict a correlation between the internal sense of the universe as an all-encompassing experience and that which will become its abstraction before the actual intentional activity starts. Thus, building abstract models of the universe is a creative process based in the human propensity of looking for some systematic unity of nature; yet there is no evidence for any objective reference to these models apart from the human intentional consciousness itself. One can "explain" the neuro-experiential correlation in the sense of new possibilities of intuition and scientific investigation *un-folding* in us that this correlation opens, thus unfolding new possibilities of self-knowledge through an intentional construction of the whole¹⁶.

Such an "alternative" meaning of "explanation" as an intentional construction can no longer mean encapsulating phenomena within a rule of succession that is posited once and for all, and then considering the phenomena and their law from a distance. Instead, explaining here means participating in the production, prediction and disciplining of phenomena. Saying phenomenologically, explaining, means constituting, that is, in a way, co-creating that phenomenality of things which has not been there before. The knower becomes here an informed actor in the connection between the two types

of phenomenality in the representation of reality, as opposed to a spectator of one fixed (in the natural attitude) regularity. Yet, even in this phenomenologically extended approach to how consciousness participates in constituting its reality, the Hard Problem of Consciousness can find no solution. However, there is a methodological remedy to it consisting in making the "Hard Problem" not a false mystery fabricated by our naturalistic prejudice, but the constitutive characteristic of the human constitution. Even if the "Hard Problem" is a *constitutive illusion*, this illusion must have a foundation in its own facticity as an element of the overall existence of humanity as the self-affective life of self-conscious flesh. In a way, all possible philosophical efforts to disclose this problem as the problem of existence of such flesh lead one to the final frontier where one has to invoke an idea that worldly flesh is suspended in something which is not entirely comprehensible from within it. The assumption of such a suspension is tantamount to the already mentioned theological idea of creation as linking the immanent aspect of the world to that which transcends it. Either this is the creation of *Imago Dei* as a hypostatic unity of body and flesh, or the creation of *flesh* (distinguished from the body) defined as the initial coordination of the material and intelligible in human beings. Yet, the hypostatic dimension of this flesh remains the ultimate mystery allowing one the only possible theological *analogy*, namely that one of the hypostatic Christ incarnate in the worldly flesh of Jesus from Nazareth. This analogy is historical and theological and, as such, non-descriptive. Yet, the historical reference (realized in liturgical actions) to the hypostatic union of the Divine and human reifies the intuition of creation of the human composite in the perspective of the Incarnation; in other words the reference to the creation becomes more concrete through its incarnational facticity.

If one abstains from assigning any ontological sense to such a theological insight, the invoked theological "solution" of the Hard Problem seems to be no more than another contribution to its unending (and non-descriptive) hermeneutics. This observation can be radicalized and reduced to the statement that the very

¹⁶ In different terms, the neural-experiential correlation represents such a practical synthesis of the person who is at once an existent (in the rubrics of the worldly) and an end (the goal for the worldly realm to be articulated by humanity). It is that which realizes the scale of disproportion with the universe (expressed in the paradox of subjectivity) and thus the original fragility of the human reality (see Ricoeur 2016, 197).

presence of this problem in the background of life indicates that it is constitutive to this particular life but not explicable in discursive terms. In other words, the Hard Problem is such an inevitability which saturates intuition to the extent such that no detailed fragment of this intuition is available. The lived experience as experience in the first person is that which cannot be "looked" at in the phenomenality of objects. This experience is rather an event, or *the* event, related to every concrete human being, that event which inaugurates not only all other types of phenomenality, but human life as such. Life can then be treated as an unceasing temporal distension in the embodied man when the existence in time implies the split of phenomenality into first and third persons.

**The "Hard Problem of Consciousness"
as seen through the split between
the universe's saturated phenomenality
and its object-like constitution**

In spite of the fact that the "Hard Problem of Consciousness" seems to be irresolvable in a mundane sense of the word¹⁷, it can nonetheless be explained through the application of human faculties to the study of the outer world when the sense of reality in the first person encounters a tension with the sense of the same reality in the third person. This is acutely illustrated in the paradox of subjectivity as a reflection upon the dualistic position of humanity in the universe: its sense of existence in the first person when the universe as a whole is enhypostasized as commensurable with the scope of consciousness, "clashes" with the articulated sense of the physical insignificance of that one who enhypostasizes it.

Human transcendental subjectivity experiences a disjunction between the phenomenon of the universe expected to appear in the manner of ordinary objects and the ego's subjective experience of the universe through the sheer belonging to it in the event of life. Consequently,

ly, the ego cannot constitute the universe as an "object" whose concept would agree with the conditions of experience of the universe through the ecstatic reference of standing in front of it. One has here the intuitive saturation through belonging to the universe which imposes itself by excess and which makes this universe present, but *invisible* (not technically) and incomprehensible. The universe engulfs the ego's intuition to such an extent that any attempt of constituting the universe is suspended. In the same manner is the universe *visible* in its particular parts and moments but, as a whole, it cannot be *looked at*. Human subjectivity finds itself in the conditions of being split between its finite physical embodiment and the intellectually all-encompassing synthesis of the universe. On the one hand, the universe enters subjectivity as a variety of objects where the human body is one among them, on the other hand, it appears as an event commensurable with an event of a concrete *personal* existence whose facticity is not entirely in the causal link with the antecedent physical circumstances. What then is that in the intentional pole of consciousness which makes the initially personal sense of the universe (in the person) converted into that which can be approached by all men in the third person? One can rephrase the latter by posing a question of how the superabundant phenomenality of the universe as it is available in the first person transforms into that practically intuition-free content of the universe which is comprised of objects. Can then a response to this question provide another explanation to the Hard Problem of Consciousness?

In fact, the Hard Problem can be interpreted as an attempt to balance two different *phenomenalities* in this very consciousness. On the one hand, it deals with events of communion (events of living) with the universe (where the universe cannot be constituted because of its saturating intuition). This always happens in the first person. One can say, paradoxically, that the phenomenon of the universe is revealed in the first person and hence it is this person that "initiates its phenomenality" as a saturated phenomenon in spite of the fact that this phenomenon produces itself out of itself. It is in the first person that the saturated phenomenon

¹⁷ The classical attempt of thought to grasp its own roots and close itself inside of a hermetically sealed sphere of immanence in which only apodictic truths can present themselves, necessarily fails. One can neither stand outside of the world to make it an object of our perception, nor can we stand outside of ourselves.

is perceived as immediately given and inseparable, but not constituted through a logical function. In other words, the lived experience remains the primordial condition and "milieu" for the very qualification of some phenomena as saturated. In this sense one may conjecture that what is called "lived experience" appears always in the context of the saturated phenomenon of the universe. Thus, this lived experience as such, in its initially non-split presence with the universe, forms the saturating phenomenality of life itself.

On the other hand, the universe, containing the human body that forms the necessary condition of the very possibility of reflection upon the universe, appears as a space-time manifold of extended objects. The issue is how to balance the experiential sense of the universe as a whole, as an *event-like* saturated phenomenon co-inherent with the event of life and encompassed by the first person, with that representation of the universe in the third person, which seems to be a system of constituted *objects* (as is the case in the sciences), including human bodies.

Science and philosophy deal with the universe as a system of extended objects without being able to grasp the sense of their contingent facticity. Then through understanding that this vision of the universe is ultimately produced within the lived experience, the same consciousness poses a question about the facticity of life as such. The same can be expressed differently. What is common to both phenomenologies of life is that one cannot account for the foundation of their contingent facticity. In both cases consciousness manifests its own incapacity of dealing with the non-originary oblivion of its own origins, and hence the origins of the universe. Here theology enters the discussion by referring to the very contingency of life as originating in Divine Life understood phenomenologically as non-originary origin of its own self-affectivity and of all in the world.

The importance of a theological insight in the constitution of the universe could be dismissed if cosmology would be able to provide some clues to humanity's origin and position in the physical universe. Unfortunately, this does not happen. Not being able to understand

"where from" (or "how") human intelligence was brought into existence (that is, to understand the *sufficient* conditions of their creation), the fact of existence remains for man himself fundamentally indeterminate (the same is related to consciousness). The planet, the galaxy, the cluster of galaxies, and the entire universe carry with themselves the sense of this created indeterminateness, making humanity not to be able to adapt to, and to be at home in the universe. An attempt of balancing between a theological sense of existence as engulfed by the universe because of being created into it, on the one hand, and a perception of the insignificant cosmographic position in the practically infinite universe, on the other, constitutes another dimension of the dialogue between theology and science. In analogy with Jean-Francois Lyotard (1991, 4), the meeting with the world as belonging to it can be described as a return to the condition of infancy, for as infants, humans are helplessly exposed to a strange and overwhelming environment while lacking the ability to articulate what affects them. The universe-as-saturated-phenomenon poses itself to the human "I" in primacy of its consubstantiality with this "I" (within its Earthly flesh) as a constitutive element of the principle of human life.

When the universe is represented in cosmology as unfolding through the cinematographic sequence of events and places, different objects and their classes, the body of humanity as its planet becomes eidetically deprived of its initial egocentric predisposition to the universe by being displaced to the periphery of space, time, physical scales, etc. The planet Earth is displaced to a mediocre position and hence not attuned to be the home-place for man. This condition of non-attunement to the universe signifies a gap between the incarnate sensibility chaining humanity to Earth and impossibility of a mental articulation and linguistic expressibility in situations when human beings encounter the universe as a saturated phenomenon. To wrestle with the universe as a saturated phenomenon is to be in despair of chasing its escaping presence that constantly reminds the "I" about the unclarified nature of its own created finitude. The "I," being unable

to constitute the phenomenon of the universe as a whole, experiences itself as being constituted by this phenomenon in the first person: this is that modus of the self-affectivity of human life which "manifests" the fact that all human beings as living creatures are affected by the universe.

By belonging to the universe, the "I" does not have (it simply cannot have) any dominant point of view over the universe as a whole. The universe engulfs subjectivity by removing its parts and spatial extension thus saturating "I's" intuition with the sense of being hypostatically coextensive with the universe. In a temporal sense, the universe is always already there, so that all events of subjective life unfold from within the donating event of the universe as a constant coming into being. There the unforeseeable nature of every consequent moment entails the unending historicity and unpredictability of existence. In a spatial sense, the concrete factuality of the event of appearance of this "I's" life, or human life in general (phenomenologically hidden from humanity's comprehension), gives the position of human life in the universe no place in an absolute metaphysical sense. Its "place" "is" its sheer facticity, so that any cosmological reduction of the human place in the universe to a particular position in the mathematically constituted space reduces the universe's phenomenality to that of an object. But in the primary experience of existence as life of Life, the universe is not "an" object, but a saturated phenomenon coextensive with the fact of living, whose phenomenality in the first person can be described in terms of the invisible according to quantity, unbearable according quality, unconditioned according to relation and irreducible to the "I" according to modality (Marion 2000, 211).

In the natural (scientific) attitude (that is, in the person), the universe as a whole is posited as existing out there, that is, as being transcendent to the field of consciousness. Yet, the status of its objective reality is not clarified unless the universe appears as a result of an intellectual constitution. Then the very representation of the universe as transcendent to the constituting consciousness is achieved through following an inherent *tele-*

ology of explanation (and hence constitution) that characterizes the activity of consciousness. Hence, no objective meaning can be assigned to the universe introduced as a regulative idea formed through a teleological power of reflecting judgment (in a Kantian sense)¹⁸. The universe as a whole emerges here as a regulative notion with no pretense for an accomplished theoretical (ontological) status¹⁹. Being a regulative notion, the universe as a

¹⁸ On the teleology of explanation in cosmology see (Nesteruk, 2015, ch. 6). The notion of reflecting judgment is important in order to understand why and how cosmological claims about the universe as a whole can be justified in terms of the human cognitive faculties. Since the Kantian analysis of the notion of the world as a whole in Critique of Pure Reason proves this notion to be problematic, the question arises as to where this notion comes from. In other words, what is that faculty which allows one to consider the notion of the universe as a whole as valid, although as collectively subjective? For this purpose one needs to appeal to the faculty of judgment, which is a matter of Kant's Critique of Judgment. Kant distinguishes between two types of judgment which he calls determining and reflecting. In determining judgment, one applies a particular concept to intuition: one starts with a given universal (which can be a rule, principle, law, or concept), and the task is to find a particular that falls under the universal. In a reflecting judgment one creates a new empirical concept to capture common features of different intuitions. The reflecting use of judgment begins with the awareness of a particular object, or objects, and the task is to find or create a universal under which to subsume the particular object or objects. For example, observational cosmology deals with stars, galaxies, their clusters, microwave background radiation, etc. Theoretical cosmology attempts to "find" or to create a universal under which to subsume all these observable objects. This universal is the universe as a whole. But this universal is not that which can be subjected to the determining judgment. If one deals with the scientific cosmology attempting to construct the notion of the universe as a whole, one needs a particular idea of the systematicity of nature which enters the structure of the constitution on the level of reflecting judgment. However, a judgment about the universe as a whole involves judging the "object" to be formally purposeful, that is, without the representation of an objective end or purpose in its construction. That is, in such a reflecting judgment, one judges the "object" (the universe as a whole) to be purposeful without purpose, that is to be only formally purposeful in order to conduct cosmological research, understanding in advance that its purpose, that is, the notion of the universe as a whole will never be achieved. In claiming that in a judgment of the universe as a whole the "object" is represented as purposive without purpose, one means that the object is regarded as objectively without purpose, but it is regarded as subjectively purposeful.

¹⁹ The existing mathematical models of the universe do not substantially challenge our claim because they are also constructed on the basis of human abilities to have access to eidetic worlds which in no way can become theoretical concepts.

whole becomes a characteristic of consciousness as such, so that its hypothetical *reduction* (phenomenological reduction) would amount to the suspension of consciousness itself, that is, to its effective cessation. Since consciousness exists in the universe so that the universe is intrinsically present in this consciousness as communion, the universe cannot be cut off from this communion in any other way than in abstraction. One cannot suspend the reality of the *universe as communion* by using this consciousness because by insisting on such a suspension, this consciousness effectively denies itself as embodied existence and hence eliminates itself²⁰. The impossibility of the phenomenological reduction of the universe as a whole points to a simple fact that the representation of the universe as transcendent to consciousness (that is, in the third person) can acquire no ontological quality, remaining "transcendent" only as an element of the immanent teleology of consciousness. And here phenomenology leads us back to treating the universe within the rubrics of saturated phenomena: to place the universe under saturated phenomena is tantamount to asserting that the universe defines an inherent teleology of its explication which cascades down to the human attempt to achieve self-comprehensibility. The universe as living communion in the first person remains that saturated phenomenon with respect to which the teleology of explanation acts through the universe's open-ended hermeneutics in the third person.

Phenomenology rightly suggests dismissing the intellectual idols of the universe (through the suspension of their realistic interpretation) as pretending to exhaust the reality of the universe as communion: any discursive image of the universe remains never accomplished and thus is incomplete. The universe is present in the background of existence through relationship and communion in such a way that allows one to express this presence ecstatically

through music, painting, poetry, and the like. However, this experience cannot be conceptualized or expressed in the definitions of physics and mathematics. In fact, one can say that the very suspension of conceptual idols of the universe is possible only because their resulting conceptual absence is balanced by the reality of its concrete presence, manifested in the very possibility of thinking about the universe. The implicit *presence* of the created universe in all acts of the incarnate human subjectivity cannot be phenomenologically reduced because, if so, the incarnate consciousness itself would be bracketed away and hence eliminated. Obviously, this would lead to a sheer existential contradiction.

Thus, we see with a new force that the tension between the worldly experience in first and third persons (lying at the foundation of the dialogue between theology and science) deals with two complementary phenomenalitys of the universe which, by the fact of their origin in one and the same human being, have to be in a constant critical attitude to each other. They must determine the sphere of their legitimate application with no claims for the priority of one with respect to another, and even less with a presumptive refusal to overcome their difference. The universe as saturated phenomenon enters the proper givens of theology because of being commensurable with human life by the fact of their creation by God. Scientific cosmology, by dealing with the universe as the constituted world of physical objects, joins a hermeneutics of the human condition by inserting into the latter the hermeneutics of the universe (outlining the necessary conditions for humanity's existence as well as for the very possibility of this hermeneutics). One can say that the ongoing inquiry into the sense of the unity of matter and consciousness forms an endless intertwining hermeneutics of experience of living in the universe as communion (and a saturated phenomenon), as well as an outward constitution of the universe as extended space and time in cosmology. Such an operation of phenomenologically dualistic human subjectivity contributes to the hermeneutics of the human condition in general and points to the irreducible and primordial facticity of the

²⁰ Merleau-Ponty wrote: "We might say that we perceive the things themselves, that we are the world that thinks itself—or that the world is at the heart of our flesh" (Merleau-Ponty, 1968, 136). In our context, the universe appears as a mirror of man's existence (compare with Fig. 2), and likewise, man mirrors the world (being its center of disclosure and manifestation).

flesh as a materialized consciousness and spiritualized matter.

Conclusion

The major difficulty of dealing with the Hard Problem of Consciousness, or the problem of mind and body, is the fundamental unknowability of man by himself. Theology makes an ontological claim of *Imago Dei*, that is, that man is created in the Image of God. Thus, the Hard Problem of Consciousness has ontological overtones relating humanity to God through the idea of the Image. Then the riddle of humanity, its ultimate mystery, is referred to the teaching on creation of the world and man out of nothing. In a way, the Hard Problem of Consciousness becomes a different form of expression of that which is radically unknowable: creation of man by God out of nothing. This observation entails that if *creatio ex nihilo* is invoked in the context of the Hard Problem of Consciousness as a reference point, this problem acquires some theological dimension and can only be interpreted non-descriptively.

Then the question remains: what kind of ontology is needed to preserve the integrity of human beings as part of the natural world, as well as the integrity of the natural world in the

presence of human existence? One might suggest the following answer: one needs a creation-al ontology that understands the world as *flesh*, created with intrinsic structures and with the power to unfold, to produce and to bring forth, a being constantly becoming, in which the human is a particularly rich intertwined pattern – a being woven in the prison of the flesh by a productive power made and sustained by God the Creator. Such a world has its integrity precisely as creation *and* that which creates; and human beings are precisely integral parts of this creation, of which they are also co-creators. All these metaphysical statements imply that there is a creative principle of self-affective Life that is in the foundation of all. And it is in the manifestations of this Life that humanity detects its own hard problems related to understanding what humanity is and related to the sense of its existence. By asking why life in men acts in that way as it does, by generating that consciousness which interrogates itself about its own functioning duality in the world, man manifests in himself this life and implicitly answers the Hard Question: his consciousness is split in itself and is capable of inquiring into the facticity of this split because it is this propensity that forms the essence of his life.

References

- Berdyaev N. *Slavery and Freedom*. Transl. by R.M. French. London: Centenary, 1939.
- Bitbol M. et al. *Constituting Objectivity. Transcendental Perspectives on Modern Physics*. Berlin: Springer, 2009.
- Bitbol M. et al. The Tangled Dialectic of Body and Consciousness: A Metaphysical Counterpart of Radical Neurophenomenology. In: *Constructivist Foundations*, 2021, 16, 141–151.
- Carr B. Black Holes, Cosmology and the Passage of Time: Three Problems and the Limits of Science. In *The Philosophy of Cosmology*, ed. by Kahlil Chamcham et al. Cambridge: Cambridge University Press, 2017, 40–65.
- Carr B. On the Origin, Evolution and Purpose of the Physical Universe. In: *Modern Cosmology and Philosophy*, ed. by John Leslie. New York: Prometheus, 1998. 152–157.
- Carr D. *The Paradox of Subjectivity*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Chalmers D. Facing up to the Problem of Consciousness. In: *Journal of Consciousness Studies*, 1995, 2, 200–219.
- Henry M. *I am the Truth. Toward a Philosophy of Christianity*. Transl. by Susan Emmanouel. Stanford: Stanford University Press, 2003a.
- Henry M. Phenomenology of Life. In: *Angelaki*, 2003b, 8, 100–110.
- Henry M. Phenomenologie non-intentionnelle: une tache de la phenomenology a avenir. In: *De la Phénoménologie. T.I. Phénoménologie de la vie*. Paris: Presses Universitaire de France, 2003c, 105–21.
- Henry M. *Material Phenomenology*. Transl. by Scott Davidson. New York: Fordham University Press, 2008.

- Husserl E. *Cartesian Meditations*. Transl. by Dorion Cairns. The Hague: Martinus Nijhoff, 1960.
- Husserl E. *The Crisis of the European Sciences and Transcendental Phenomenology*. Transl. by David Carr. Evanston: Northwestern University Press, 1970.
- Husserl E. *Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy. First Book. General Introduction to a Pure Phenomenology*. Transl. by F. Kersten. The Hague: Martinus Nijhoff, 1980.
- Kant I. *Critique of Practical Reason*. Transl. by Thomas Kingsmill Abbot. London: Longmans, 1959.
- Lyotard J.-F. *The Inhuman. Reflections on Time*. Transl. by Geoffrey Bennington and Rachel Bowlby. Cambridge: Polity, 1991.
- Marion J.-L. The Saturated Phenomenon. In: Dominique Janicaud et al., *Phenomenology and "The Theological Turn": The French Debate*. Transl. by Thomas A. Carlson. New York: Fordham University Press, 2000, 176–216.
- Meillassoux Q. *After Finitude. An Essay on the Necessity of Contingency*. Translated by Ray Brassier. London: Bloomsbury, 2008.
- Merleau-Ponty M. *La Structure du comportement*. Paris: Presses Universitaires de France, 1990.
- Merleau-Ponty M. *The Visible and the Invisible*. Transl. by Alphonso Lingis. Evanston: Northwestern University Press, 1968.
- Nagel T. *Mind and Cosmos. Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- Nagel T. *The View from Nowhere*. Oxford: Oxford University Press, 1986.
- Nesteruk A. V. A 'Participatory Universe' of J. A. Wheeler as an Intentional Correlate of Embodied Subjects and an Example of Purposiveness in Physics. In: *J. of the SibFU. Human and Social Sciences*, 2013, 6(3), 415–437.
- Petitmengin C. Enaction as a Lived Experience: Towards a radical neurophenomenology. In: *Constructivist Foundations*, 2017, 12, 139–147.
- Ricoeur P. *Philosophical Anthropology*. Translated by David Pellauer. Malden, MA: Polity, 2016.
- Varela F. J. Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem. In: *Journal of Consciousness Studies*, 1996, 3, 330–335.
- Vörös S. The Uroboros of Consciousness: Between the Naturalisation of Phenomenology and the Phenomenalisation of Nature. In: *Constructivist Foundations*, 2014, 10, 96–104.
- Wheeler J. A. World as a System Self-Synthesized by Quantum Networking. In: *IBM Journal of Research and Development*, 1988, 32, 4–15.
- Wolff F. *Dire le monde*. Paris: Pluriel, 2020.

EDN: KLMYEW
УДК 671.1

The Work of Free Foreign Goldsmiths by Imperial Order in the Middle of the 18th Century

Julia I. Bykova*

*The Moscow Kremlin State Historical
and Cultural Museum and Heritage Site
Moscow, Russian Federation*

Received 26.05.2024, received in revised form 16.06.2024, accepted 24.06.2024

Abstract. The article analyzes the work of free foreign goldsmiths working under the imperial order in the middle of the 18th century. The study of archival documents made it possible to introduce new information about the biography and activities of these jewelers into scientific circulation. The study showed that, despite the presence of court workshops where “full-time” craftsmen worked, there was a need for free jewelers. Most of the free goldsmiths were in the city workshop. It was found that jewelers differed in the nature of their activities: someone, like the Dunkel brothers, Jeremy Pozier, Louis David Duval, had awareness in gemstones, selling both the stones themselves and jewelry to the court (not always created by themselves), which brought them closer to merchants; someone was able to work well with metal himself (Johann Zart, Sebastian Stuhlberger, Georg Friedrich Eckart, etc.).

Keywords: jewelry, goldsmith, Empress Elizabeth Petrovna, Russian Imperial Court.

Research area: Art Types (Visual, Applied and Decorative Arts and Architecture).

Citation: Bykova J. I. The work of free foreign goldsmiths by imperial order in the middle of the 18th century. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(9), 1774–1781. EDN: KLMYEW



Работа вольных иностранных золотых дел мастеров по императорскому заказу в середине XVIII века

Ю.И. Быкова

Государственный историко-культурный
музей-заповедник «Московский Кремль»
Российская Федерация, Москва

Аннотация. В статье проанализировано творчество вольных иностранных золотых дел мастеров, работавших по императорскому заказу в середине XVIII века. Изучение архивных документов позволило ввести в научный оборот новые сведения о биографии и деятельности этих ювелиров. Исследование показало, что несмотря на наличие придворных мастерских, где работали «штатные» мастера, существовала потребность и в вольных ювелирах. Большинство вольных золотых дел мастеров состояло в городском цехе. Удалось установить, что ювелиры различались по характеру деятельности: кто-то, как братья Дункель, Жереми Позье, Луи Давид Дюваль, разбирался в драгоценных камнях, продавая как сами камни, так и драгоценные изделия ко двору (не всегда ими самими созданные), что сближало их с купцами; кто-то сам умел хорошо работать с металлом (Иоганн Царт, Себастьян Штульбергер, Георг Фридрих Экарт и др.).

Ключевые слова: ювелирное искусство, золотых дел мастер, императрица Елизавета Петровна, российский императорский двор.

Научная специальность: 5.10.3. Виды искусства (изобразительное и декоративно-прикладное искусство и архитектура).

Цитирование: Быкова Ю. И. Работа вольных иностранных золотых дел мастеров по императорскому заказу в середине XVIII века. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1774–1781. EDN: KLMYEW

По императорскому заказу в России в середине XVIII в. работало достаточно много ювелиров разных специальностей. Ряд научных публикаций последних десятилетий и обширный архивный материал позволяют нам разделить их на несколько групп по принципу финансовой подчиненности, а также по специальностям, связанным с материалом. Таким образом, можно выделить «штатных» ювелиров, находившихся на службе при дворе, получавших жалование из казны и входивших в придворный штат, и вольных мастеров, работавших как по договору с частными лицами и двором, так и создававших вещи для продажи. В свою очередь, и те и другие делились на золотых дел мастеров и серебряников. Эти ювелиры были как русскими, так и «иноземцами». Большая часть из них

входила в какой-либо городской ремесленный цех. Работа с архивными документами показала, что, по крайней мере, в первой половине XVIII в. в новой столице было два иностранных цеха – «золотой» и «серебряный», каждый из которых имел своего олддермана, т.е. старосту (Bykova, 2020: 40).

Тема творчества иностранных ювелиров в России в XVIII столетии несколько раз поднималась в научных публикациях, в начале XX в. в работах барона А. Е. Фелькерзама (Fel'kerzam, 1907a; Fel'kerzam, 1907b; Fel'kerzam, 1911), позже в исследованиях Т. Г. Гольдберга, М. М. Постниковой-Лосевой (Gol'dberg, Mishukov, Platonova, Postnikova-Loseva, 1967; Postnikova-Loseva, 1974), З. А. Бернякович (Bernyakovich, 1977), Л. К. Кузнецовой (Kuznetsova, 1990; Kuznetsova, 2009), И. Д. Ко-

стиной (Kostina, 2003), М. Н. Лопато (Lopato, 2006), О. Г. Костюк (Kostzuk, 2017), Л. Н. Шанской (Shanskaya, 2022).

В последние годы в своих трудах на основе архивных документов мне удалось опубликовать новые сведения о биографии и творчестве ряда ювелиров первой половины XVIII в., в том числе и о работе иностранных специалистов (Bykova, 2013; Bykova, 2016; Bykova, 2019a; Bykova, 2019b; Bykova, 2020; Bykova, 2022). Первая попытка обобщающей работы, посвященной иностранным ювелирам, была предпринята по отношению к петровскому времени (Bykova, 2023).

Таким образом, специального исследования, посвященного иностранным ювелирам в России середины XVIII столетия, до сих пор нет.

Цель настоящей статьи – выявление иностранных золотых дел мастеров, выполнявших императорский заказ в указанный период, и введение в научный оборот новых сведений о них. И чтобы достичь обозначенной цели в первую очередь необходимо было обратиться к ранее не публиковавшимся архивным источникам, таким как метрические книги лютеранских и католических приходов Санкт-Петербурга, а также дворцовые документы, содержащие расходы императорского Кабинета и Комнаты Ея императорского величества.

Согласно опубликованным научным трудам, а также неопубликованным архивным документам, к иностранным вольным золотых дел мастерам, работающим по императорскому заказу в этот период, можно отнести братьев Дункель, Иоганна Генриха Царта, Себастьяна Штульбергера, Якоба Шойцвейга, Георга Фридриха Экарта, Жереми Позье и др. Неподдельный интерес вызывают и биография, и творчество некоторых из них.

Известно, что в 1730–1740-х гг. ряд украшений и драгоценных камней члены царской фамилии приобретают у братьев Дункель (Dunckel, Tunckel): Готфрида Вильгельма (Gottfried Wilhelm, умер осенью 1741 г.) и Иоганна (Ягана, Johann).

Исследователь Л. К. Кузнецова в своей книге «Петербургские ювелиры...» пишет, что Иоганн был сыном Готфрида

(Kuznetsova, 2009: 95–98). Однако, как выяснилось, это утверждение неверно. Среди архивных документов 1743–1744 гг. сохранилась челобитная «Ивана Дункеля» на высочайшее имя, чтобы вдова его брата Готфрида Вильгельма Едвиг Елена Поморская (Hedwig Helena Tunchel), вскоре вышедшая замуж за английского купца Клинга, выделила часть наследства шестилетней дочери Готфрида¹.

«Цесарец» Готфрид Вильгельм Дункель в 1723 г. был уже сложившимся мастером, имевшим учеников, и числился в «золотом» иностранном цехе ювелиров Санкт-Петербурга². Еще в литературе начала XX в. исследователи отмечали популярность Г. В. Дункеля у царского заказчика в 1730-е гг. Так, в 1925 г. С. Н. Троицкий, сделав (в результате неверное) предположение об авторстве Большой императорской короны, писал: «Кто делал ... корону Анны Иоанновны, мы не знаем, может быть, Готлиб Вильгельм Дункель, имя которого часто встречается в документах той эпохи в связи с ювелирными работами, исполнявшимися для двора» (Trojitskij, 1925: 11). (На самом деле корону сделала группа мастеров во главе с Самсоном Ларионовым (Bykova, 2013).) Действительно, в 1738–1739 гг. «золотых дел мастеру Готфрит Дункелю» регулярно выдавали деньги за драгоценные изделия и камни (алмазы, рубины и др.)³. В 1739 г. он построил роскошный каменный дом на Большой Морской улице в Санкт-Петербурге.

Младший брат Иоганн (Яган, Иван) Дункель, также как Готфрид, выполнял заказы императрицы Анны Иоанновны. Так, 26 июля 1738 г. было велено «отдать золотых дел мастеру Ягану Дункелю для дела в комнату нашу яхантового красного аграфы с бриллиантами на подобие орла» 100 иностранных червонных⁴. Уже в правление Анны Леопольдовны, в июле 1741 г., Иоганн создал два бриллиантовых складня: камни и золото для этого ему выдали из Камер-

¹ РГАДА. Ф. 291. Оп. 1. Д. 245.

² РГАДА. Ф. 291. Оп. 1. Ч. 1 Д. 94. Л. 36.

³ РГИА. Ф. 468. Оп. 1. Д. 3861. Л. 2, 26, 30; РГИА. Ф. 468. Оп. 1. Д. 3864. Л. 20, 29.

⁴ РГИА. Ф. 468. Оп. 1. Д. 3861. Л. 26.

цалмейстерской конторы (Vnutrennij byt, 1880: 132). А для изготовления перстня и сережек для правительницы ему не только выделили материал, но предоставили «покой в Зимнем доме в среднем апартаменте над Придворной Конторой, в которой того же числа (19 июля 1741 г. – Ю.Б.) поставлен караул...» (Vnutrennij byt, 1880: 132). В 1745 г. уже для Елизаветы Петровны он сделал бриллиантовые серьги с изумрудами⁵ и перо с 191 бриллиантом (где под желтый бриллиант он положил желтую фольгу)⁶. Среди царских расходных документов имеется запись – «золотых дел мастеру Дункелю за сделанные им в 1759 и 1760 годах к картинкам серебряных рамок и за починку жемчужных сережек и золотого перстня 13 руб.» (подпись John. Tuncker)⁷.

В 1720–1740-е гг. по императорскому заказу работали ювелиры, также относящиеся к одной семье. В литературе известны два Иоганна Царта, по-видимому, отец (Johon Zahrt) и сын (Johann Heinrich Zahrt) (Fel'kerzam, 1907a: 57). Впервые имя Иоганна Царта встречается в документах 1724 г., связанных с подготовкой коронации Екатерины I, среди золотых дел мастеров, изготовлявших орденскую цепь Св. Андрея Первозванного (Bykova, 2021: 92). В марте 1730 г. эти же ювелиры снова сделали новую золотую андреевскую цепь для Анны Иоанновны (Bykova, 2013). Тогда Царт подписывался как Johon Zahrt.

Барон Фелькерзам отмечал, что Иоганн Генрих Царт, записанный в 1731 г. в петербургский ювелирный иностранный цех как золотых дел мастер, был сыном выборгского мастера Иоганна Царта (Fel'kerzam, 1907a: 57). Возможно, что Царт, создававший орденские цепи в 1724 и 1730 гг., и был тем выборгским мастером, т.е. отцом. Согласно Петербургским ведомостям в 1739–1742 гг. он жил в собственном доме на Литейном дворе (Lorato, 2006: 214–215).

Весной 1742 г. «придворные мастера» вместе с вольными ювелирами изготови-

ли два венца для коронации императрицы Елизаветы Петровны⁸. Главным мастером Большой императорской короны в документе значился Иоганн Царт (всего над ней работало мастеров – 21 человек), Малой – Якоб Ханниас Дублон (11 человек) (Kuznetsova, 2007; Bykova, 2018). (В данной статье не затрагивается творчество ювелира Я.Х. Дублона, поскольку почти сразу по приезде в Россию он стал «штатным» мастером, возглавив (с 1743 г.) придворную Алмазную мастерскую (Bykova, 2018).)

Из расходных документов становится известно, что в 1745 г. И.Г. Царт получил за работу над ювелирными вещами для императрицы 250 руб. Это были два «пера» (одно – из 125 бриллиантов, второе – из 111 бриллиантов и 9 сапфиров), пара бриллиантовых башмачных пряжек с 16 сапфирами и пара «шлефных» пряжек из 64 бриллиантов и 16 сапфиров⁹.

Еще одним ювелиром, исполнявшим императорские заказы, был немец Себастьян Штульбергер (Стюльбергер, Sebastian Stuhlberger). Барон Фелькерзам пишет, что он являлся золотых дел мастером иностранного цеха с 1734 г. (Fel'kerzam, 1907a: 51). В списках мастеров 3-й ревизии значится, что этот мастер «цесарской нации» приехал в Петербург в 1731 г. (Gol'dberg, Mishukov, Platonova, Postnikova-Loseva, 1967: 278). Имя католика золотых дел мастера С. Штульбергера встречается в метрических книгах 1740-х гг.¹⁰ Согласно им его супругой была Доротея, урожденная Шарлиз (в отличие от него – лютеранка). Из архивных материалов становится известно, что в 1743 г. еще для одной Малой короны Елизаветы Петровны (которую, так же как и в 1742 г., изготовил Я. Дублон) Штульбергер делал бриллиантовый «глобус» (т.е. державу под крестом)¹¹, а в 1744 г. он по царскому заказу изготовил орден Св. Александра Невского, «в котором 100 бриллиантов»¹². Судя

⁸ РГИА. Ф. 468. Оп. 36. Д. 183. Л. 1–4об.

⁹ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. Д. 61598. Л. 19 об.

¹⁰ ЦГИА СПб. Ф. 1896. Оп. 1. Д. 1. Л. 16 об.–17, 19, 41.

¹¹ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 114. Д. 61598. Л. 19.

¹² РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 114. Д. 61598. Л. 19. В ордене мастер использовал красную фольгу. За работу над ним он получил из казны 100 руб.

⁵ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Д. 61598. Л. 20. На серьги пошло 178 бриллиантов и 4 изумруда. Мастер получил 50 руб.

⁶ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Д. 61598. Л. 25.

⁷ РГАДА. Ф. 14. Оп. 1. Д. 47. Ч. 2а. Л. 106 об.

по документам, в 1750-х гг. он работал в мастерской при Петергофской шлифовальной мельнице и участвовал в создании роскошного конского убранства из лазурита (Музей Московского Кремля) (Bykova, 2019b).

Также в 1745 г. немец и лютеранин Якоб Шойцвейг (Jacob Schoszweig, «Яков Шолвих») сделал для царицы «две лапочки бриллиантовые к локонам» из 180 бриллиантов, получив за работу над ними 60 руб., а также перо бриллиантовое с изумрудами. Только за работу пера ювелиру заплатили 300 руб.¹³ Фелькерзам в своем словаре, используя иное написание его имени, отмечал, что «Шлосвиг (Jacob Schloswig)» был сыном ювелира Мартина «Шлосвига» и учился у своего отца с 1732 по 1736 г. С 1739 г. Якоб числился в иностранном ювелирном цехе как серебряных дел мастер и с 1739 по 1766 г. имел в обучении девять учеников (Fel'kerzam, 1907a: 59).

Самым известным для широкого круга читателей ювелиром середины XVIII в. является Жереми (Иеремей) Позье (Jérémie Pauzié), во многом благодаря его мемуарам, изданным еще в XIX в. (Poz'e, 1871). Популярность его воспоминаний способствовала тому, что многие драгоценные изделия, стилистически относящиеся к середине XVIII столетия, приписывались этому ювелиру. На данный момент существует лишь одно произведение, где авторство Позье бесспорно, – это Большая императорская корона, созданная им совместно с Г.Ф. Экартом в 1762 г. (Kuznetsova, 1990).

Известно, что Жереми Позье родился в Женеве в 1716 г. и умер там же в 1779 г. В период правления Анны Иоанновны Позье несколько лет находился в обучении у французского ювелира, огранщика камней Бенуа Граверо, который приехал в Петербург в 1717 г. (Bykova, 2023). Возможно, поэтому Позье по специальности был именно «брильянтщиком», а не золотых дел мастером. Так, Позье пишет: «Я отвечал (правительнице Анне Леопольдовне. – Ю.Б.), что это, скорее, дело золотых дел мастеров; моя специальность заключается только в резке и оценке камней, так как я знаю хорошо их

стоимость и достоинство» (Poz'e, 1871: 62). Прекрасно разбираясь в камнях и вкусах аристократических заказчиков, он быстро сделал себе карьеру вольного придворного ювелира и сколотил значительное состояние и как торговец. Значительная часть его доходов шла как от контрабанды драгоценными камнями, так и от массовых поставок украшений к российскому двору. В архивных документах сохранилось большое количество счетов от Позье к российским монархам в 1750–1760-е гг. и документов об их оплате. У него покупали женские и мужские ювелирные украшения, галантерейные вещи (несессеры, часы-шатлены, ароматницы, табакерки и т.д.). Почти все они поступали от европейских компаньонов. Таким образом, например, табакерка, купленная у Позье ко двору, могла иметь клеймо английского или французского мастера.

На данный момент Позье приписывается создание нескольких табакерок и мушечниц, а также драгоценных букетов из собрания Эрмитажа (Kostyuk, 2017: 89–92). Однако документального свидетельства об их авторстве нет, и они считаются работами Позье лишь в силу обилия драгоценных камней на них. Многие произведения, например табакерка и панagia из коллекции Музеев Московского Кремля, ранее считавшиеся его творениями, теперь имеют иную атрибуцию (Kuznetsova, 2009: 136–137; Shanskaya, 2022: 62–63, 188–190).

Говоря об иностранных ювелирах середины XVIII в., нельзя не упомянуть Георга Фридриха Экарта (Georg Friedrich Eckardt). Баксбака пишет, что он родился в городе Бауска (ныне Латвия), недалеко от столицы герцогства Курляндского Митава, где он впоследствии учился (Baksbacka, 1951: 33). По заказу русского двора мастер начал работать в 1737 г. (по другим сведениям – в 1738 г.)¹⁴, однако в иностранных ювелирных цехах никогда не значился (Fel'kerzam, 1907a: 61). В документах XVIII столетия его упоминали и как «золотых дел мастера», и как «серебряных дел мастера», и как «табакерошного мастера».

¹³ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 114. Д. 61598. Л. 19.

¹⁴ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Д. 104. Л. 6; РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Д. 104. Л. 15; Fel'kerzam, 1911: 61.

В 1746 г. ему было поручено выполнять некоторые работы для великого князя Петра Федоровича, например модели накладок с эмалями для гренадерских шапок¹⁵. Для императрицы в 1746 г. Экарт обрамлял золотом шесть табакерок разного размера из поделочных камней (яшма, сердолик, «тумпаз» — т.е. топаз)¹⁶. Одна из них была из «беловатого» топаза. В мастерской Экарта камень огранили и сделали золотую прорезную оправу, украшенную бриллиантами и рубинами¹⁷. В 1748 г. у Экарта покупают разные галантерейные вещи: чернильницу, часы «с репетицию», перстень с печатью, стопку, ножницы, ножи, серебряный поднос с чаркой с позолоченным украшением, золотые табакерки¹⁸. В этом же году ему выдают 108 «иностранных червонцев» на создание золотой табакерки, которая в результате весила около 540 г. За работу над ней мастер получил из казны 351 руб.¹⁹ В 1749 г. в Москве он делает ряд вещей, среди которых две накладки на гренадерские шапки Лейб-компаний (за 120 руб.) и три оклада на иконы (один — на образ Спасителя и два — на образы Богородицы)²⁰. Из дошедших до наших дней вещей с достаточной долей вероятности можно говорить о серебряной позолоченной табакерке из собрания Эрмитажа, поскольку изображения, ее украшающие, совпадают с записью в счете, представленном Экартом (Kuznetsova, 2009: 130–131). Так, он пишет: «...за дело серебряной позолоченной табакерки с проспектом, а внизу с ландкартою России — 66 руб.»²¹. При жизни Елизаветы Петровны для нее Экарт изготовил опахало, т.е. веер, стоимостью 1000 руб. (деньги за него получила вдова лишь в 1767 г.)²².

Некоторые исследователи приписывают этому мастеру золотую бриллиантовую табакерку из собрания Музеев Московского Кремля. На ее крышке изображен портрет Елизаветы Петровны, а по бокам — чекан-

ные сценки, прославляющие ее правление (Kuznetsova, 2009: 136; Shanskaya, 2022: 188–190). Однако это всего лишь предположение, хотя и вполне убедительное.

Из документов, хранящихся в архиве Академии наук, становится ясно, что в 1750 г. Экарт по императорскому заказу изготавливал клейноды (т.е. символы власти гетмана) для К. Г. Разумовского, ставшего в этом году по указу Елизаветы Петровны гетманом «всея Малая России, обеих сторон Днепра и войск запорожских». В их состав входили булава, две литавры и печать, которые создавал Экарт. Дарственные надписи на них гравировал Михаил Махачев. Как выглядела булава, можно увидеть на портрете Разумовского кисти Л. Токке (1758; ГТГ). По-видимому, серебряную позолоченную булаву украшал бриллиантовый вензель с именем императрицы с одной стороны, российский герб — с другой и накладки с дарственной надписью — по бокам.

Самыми великолепными произведениями Экарта, дошедшими до наших дней, несомненно, являются Большая императорская корона и держава, созданные им в 1762 г. для коронации Екатерины II, находящиеся ныне на выставке «Алмазный фонд» Гохрана РФ (Kuznetsova, 1990).

Таким образом, исследование показало, что, несмотря на наличие придворных мастерских, таких как Алмазная мастерская, возглавляемая с 1743 г. Я. Х. Дублоном, и команды ювелиров на Петергофской шлифовальной мельнице под началом Якоба Мартино, где работали «штатные» мастера, существовала потребность и в вольных мастерах, получавших значимые императорские заказы. Большинство вольных золотых дел мастеров состояло в одном из иностранных ювелирных цехов (кто в «золотом», кто в «серебряном»), за исключением Позье и Экарта. Кроме того, важно отметить различие характера деятельности алмазных и золотых дел мастеров в середине XVIII в. Так, одни крупные ювелиры, хорошо разбирающиеся в драгоценных камнях, являлись их поставщиками для двора (как в готовых изделиях, так и в россыпи). К таким людям можно отнести братьев Дункель, Жере-

¹⁵ РГИА. Ф. 467. Оп. 2. Д. 104. Л. 14.

¹⁶ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 115. Д. 61603. Л. 5–7.

¹⁷ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 115. Д. 61603. Л. 5.

¹⁸ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 115. Д. 61735. Л. 1–2.

¹⁹ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 115. Д. 61735. Л. 3.

²⁰ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 115. Д. 61735. Л. 4.

²¹ РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Ч. 115. Ч. 114. Д. 61603. Л. 5–7.

²² РГИА. Ф. 468. Оп. 1. Д. 3880. Л. 203.

ми Позье, чуть позже Луи Давида Дюваля (в правление Елизаветы Петровны он был компаньоном Позье по торговле заграничными ювелирными изделиями). В то же время были ювелиры, создававшие произведения искусства своими руками, такие как Иоганн Царт, Себастьян Штульбергер, Георг Фридрих Экарт и др. Стоит заметить, что эти специалисты порой выполняли работу и как серебряных дел мастера. Например, Экарт по заказу Кабинета создал «позолоченный» столовый сервиз для импе-

ратрицы в 1758–1763 гг. (Fel'kerzam, 1907b: 27–23). Несомненно, в это время в Санкт-Петербурге (да и в Москве) существовали и другие вольные золотых дел мастера, что видно по церковным метрическим книгам. Однако сведений о том, что кто-то из них исполнял императорский заказ, пока нет. Таким образом, обращение к архивным документам позволило выявить ряд мастеров указанного периода и ввести в научный оборот новые сведения об их биографии и творческой деятельности.

Список литературы / References

Bernyakovich Z.A. *Russkoe khudozhestvennoe serebro XVII – nachala XX veka v sobranii Gosudarstvennogo Ehrmitazha* [Russian artistic silver of the XVII – early twentieth century in the collection of the State Hermitage Museum]. Leningrad, Khudozhnik RSFSR. 1977

Bykova Yu.I. Inostrannye yuveliry pri rossijskom dvore v Petrovskoe vremya [Foreign jewelers at the Russian court in Peter's time]. In: *Yuvelirnoe iskusstvo i material'naya kul'tura* [Jewelry art and material culture]. 7. Gosudarstvennyj Ehrmitazh. St. Petersburg, 2023, 340–353.

Bykova Yu. I. K voprosu ob avtorstve koronatsionnykh regalij imperatritsy Anny Ioannovny. *Trudy Gosudarstvennogo Ehrmitazha*. [On the question of the authorship of the coronation regalia of Empress Anna Ioannovna]. In: *Petrovskoe vremya v litsakh – 2013* [Petrovsky time in persons – 2013]. Gosudarstvennyj Ehrmitazh. 2013, 70, 102–114.

Bykova Yu. I. Nikolaj Dom – frantsuzskij yuvelir pri rossijskom dvore pervoj poloviny XVIII veka [Nikolai Dom – French jeweler at the Russian court of the first half of the XVIII century]. In: *Yuvelirnoe iskusstvo i material'naya kul'tura. Gosudarstvennyj Ehrmitazh* [Jewelry art and material culture. The State Hermitage Museum]. St. Petersburg, 2019, 5, 80–89. Dalee [Next] (Bykova, 2019a).

Bykova Yu. I. Novye svedeniya o tvorchestve pridvornogo yuvelira YAkoba Dublona (1702–1768) i ego rol' v sozdani Mal'yx imperatorskikh koron [New information about the work of the court jeweler Jacob Doublon (1702–1768) and his role in the creation of Small Imperial crowns]. In: *Kul'tura i iskusstvo* [Culture and Art]. 2018, 12, 29–44.

Bykova Yu. I. Novye svedeniya ob izgotovlenii ordenov Andrey a Pervozvannogo v petrovskoe vremya [New information about the manufacture of the Orders of St. Andrew the First-Called in Peter's time]. In: *Trudy Gosudarstvennogo Ehrmitazha. T. 109: Petrovskoe vremya v litsakh – 2021* [The Works of the State Hermitage Museum. T. 109: Peter's Time in persons – 2021]. St. Petersburg, 2021, 82–95.

Bykova Yu. I. Rabota zolotykh i al'maznykh del masterov po tsarskomu zakazu v pervoj chetverti XVIII veka. Problemy tipologii i terminologii yuvelirnykh ukrashenij [The work of gold and diamond craftsmen by royal order in the first quarter of the XVIII century. Problems of typology and terminology of jewelry]. In: *Trudy Gosudarstvennogo Ehrmitazha. T. 83: Petrovskoe vremya v litsakh – 2016* [Proceedings of the State Hermitage Museum. [T.] 83: Petrovsky time in persons – 2016]. St. Petersburg, 2016, 73–86.

Bykova Yu. I. Yuvelirnaya masterskaya pri russkom imperatorskom dvore v XVIII veke [Jewelry workshop at the Russian Imperial Court in the XVIII century]. In: *Materialy i issledovaniya: Gosudarstvennyj istoriko-kul'turnyj muzej "Moskovskij Kreml'"* [Materials and research: State Historical and Cultural Museum "Moscow Kremlin"]. Moscow, 29, 2019, 244–267. Dalee [Next] (Bykova, 2019b).

Bykova Yu. I. Yuveliry, rabotavshie po tsarskomu zakazu v Rossii v petrovskoe vremya. Biografiya. Organizatsiya truda. Stilistika [Jewelers who worked for the tsar's order in Russia during Peter the Great. Biography. The organization of labor. Stylistics]. In: *Kul'tura i iskusstvo* [Culture and art]. 2020, 12, 27–51.

Bykova Yu. I. Yuveliry, rabotavshie po tsarskomu zakazu v Rossii v kontse XVII – pervoj treti XVIII veka [Jewelers who worked under the royal order in Russia at the end of the XVII – first third of the XVIII cen-

tury]. In: Bykova Yu. I., Tyukhmeneva E. A. *Put' k imperii: stanovlenie pridvornoj khudozhestvennoj kul'tury v Rossii v petrovskoe vremya. Tseremonii, regalii, ukrasheniya* [The path to empire: the formation of court art culture in Russia in Peter's time. Ceremonies, regalia, decorations]. Moscow, BuksMArt, 2022, 294–347.

Vnutrennij byt russkogo gosudarstva s 17-go oktyabrya 1740 goda po 25-e noyabrya 1741 goda, po dokumentam, khranyashimsya v Moskovskom Arkhive ministerstva yustitsii. (1880). [The internal life of the Russian state from October 17th, 1740 to November 25th, 1741, according to documents stored in the Moscow Archive of the Ministry of Justice]. Moscow. Kn. 1. [Book 1].

Gol'dberg T., Mishukov F., Platonova N., Postnikova-Loseva M. *Russkoe zolotoe i serebryanoe delo XV–XX vekov* [Russian gold and silver business of the XV–XX centuries]. Moscow. 1967.

Kostina I. D. *Proizvedeniya moskovskikh serebryanikov pervoj poloviny XVIII veka* [Works of Moscow silversmiths of the first half of the XVIII century]. Moscow. 2003.

Kostyuk O. G. *Galereya dragotsennostej: Kolleksiya evropejskogo yuvelirnogo iskusstva: Gosudarstvennyj Ehrmitazh* [Jewelry Gallery: Collection of European jewelry art: State Hermitage Museum]. Moscow. 2017.

Kuznetsova L. K. Georg-Fridrikh Ehkart i Almaznaya masterskaya. Ego otnosheniya s Poz'e i rabota nad koronoi Ekateriny II [Georg-Friedrich Eckart and the diamond workshop. His connection with Pozieres and work on the crown of Catherine II]. In: *Pamyatniki kul'tury. Novye otkrytiya: Pis'mennost'. Iskusstvo. Arkheologiya. Ezhegodnik 1989*. [Monuments of Culture. New discoveries: Literature. Art. Archaeology. Yearbook for 1989]. Moscow, 1990, 379–391.

Kuznetsova L. K. Izgotovlenie regalij imperatritsy Elizavety Petrovny [Making regalia of Empress Elizabeth Petrovna]. In: *Yuvelirnoe iskusstvo i material'naya kul'tura: tezisy dokladov* [Jewelry art and material culture: abstracts of the reports]. St. Petersburg, 2007, 41–46.

Kuznetsova L. K. *Peterburgskie yuveliry'. Vek vosemnadczaty'j, brilliantovy'j...* [St. Petersburg jewelers. The eighteenth century, brilliant...]. Moscow: Tsentrpoligraf. 2009

Lopato M. N. *Yuveliry starogo Peterburga* [Goldsmiths of old Petersburg]. St. Petersburg. Further. 2006.

Poz'e I. Zapiski pridvornogo brilliantshhika Poz'e o prebyvanii ego v Rossii. S 1729 po 1764 g. [Notes of the court diamond maker Pozier about his stay in Russia. From 1729 to 1764]. In: *Russkaya starina* [Russian Antiquity]. 1871, 1, 41–127.

Postnikova-Loseva M. M. *Russkoe yuvelirnoe iskusstvo, ego tsenry i mastera. XVI–XIX vv.* [Russian jewelry art, its centers and masters. XVI–XIX centuries]. Moscow. 1974.

Postnikova-Loseva M. M., Platonova N. G., Ul'yanova B. L. *Zolotoe i serebryanoe delo XV–XX vv. (Territoriya SSSR)* [Gold and silver business of the XV–XX centuries. (Territory of the USSR)]. Moscow. 1983.

Trojnitskij S. N. Koronatsionnye regalia [Coronation regalia]. *Almaznyj fond* [Diamond Fund]. Moscow, 1925, 2, 9–14.

Fel'kerzam A. E. Alfavitnyj ukazatel' Sankt-Peterburgskikh zolotykh i serebrenykh del masterov, yuvelirov, gravyorov i pr. 1714–1814 g. Starye gody. Prilozhenie [Alphabetical index of St. Petersburg gold and silversmiths, jewelers, engravers, etc. 1714–1814. Old Years]. St. Petersburg. 1907. Dalee [Next] (Fel'kerzam, 1907a).

Fel'kerzam A. E. Inostrannye mastera zolotogo i serebryanogo dela [Foreign masters of gold and silversmithing]. In: *Starye gody* [The old years]. 1911. 6–9, 95–113.

Fel'kerzam A. E. *Opisi serebra Dvora Ego Imperatorskogo velichestva. Izdanie Gofmarshal'skoj Chasti Imperatorskogo Dvora* [Silver inventory of the Court of His Imperial Majesty. Edition Of The Marshal's Office Of The Imperial Court]. T. 2. St. Petersburg. 1907. Dalee [Next] (Fel'kerzam, 1907b).

Shanskaya L. N. *Proizvedeniya masterov Sankt-Peterburga XVIII veka. Katalog sobraniya Gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo muzeya-zapovednika «Moskovskij Kreml'»: Russkij khudozhestvennyj metall, reznoe derevo, kost', kamen'.* [The works of the masters of St. Petersburg of the XVIII century. Catalog of the collection of the State Historical and Cultural Museum-Reserve "Moscow Kremlin": Russian artistic metal, carved wood, bone, stone]. Moscow. 2022.

Backsbacka L. *St. Petersburg Jewelers, gold and silversmiths 1714–1870* [St. Petersburgs Juvelerare, guld-och silversmeder 1714–1870]. Helsingfors. 1951.

EDN: RMZJPT
УДК 009

Digital Platform of Yenisei Siberia “Siberiana”

Anton K. Somov, Eugenia R. Bryukhanova,
Oleslav A. Antamoshkin* and Tatiana S. Pleshkova

*Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russian Federation*

Received 24.05.2024, received in revised form 16.06.2024, accepted 24.06.2024

Abstract. The rapid development of digital technologies is changing the face of the educational and social sphere. Researchers are now increasingly choosing to use specialized digital platforms to work with data. In this article, we analyzed the existing regional digital platforms and introduced a new platform called Siberiana. This platform collects and stores digital collections of the cultural and historical heritage of Yenisei Siberia. Siberiana serves both as a scientific repository-aggregator and a platform for the use, analysis and processing of data in research and student projects. At the moment, the platform is at the stage of development and improvement. The Siberiana platform has the potential to become the center of attention of scientists around the world, the driver of the development of research about Siberia and part of the network of scientific digital humanities. The platform aims to provide researchers with high-quality educational products that they can use in their research, educational and socio-cultural projects.

Keywords: digital platform, cultural heritage aggregator, digital technologies.

Research area: Theory and History of Culture and Art.

Citation: Somov A. K., Bryukhanova E. R., Antamoshkin O. A., Pleshkova T. S. Digital Platform of Yenisei Siberia “Siberiana”. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. Soc. Sci.*, 2024, 17(9), 1782–1789. EDN: RMZJPT



Цифровая платформа Енисейской Сибири «Сибириана»

**А.К. Сомов, Е.Р. Брюханова,
О.А. Антамошкин, Т.С. Плешкова**

*Сибирский федеральный университет
Российская Федерация, Красноярск*

Аннотация. Стремительное развитие цифровых технологий меняет облик образовательной и социальной сфер. Исследователи сейчас все чаще предпочитают использовать специализированные цифровые платформы для работы с данными. В статье мы проанализировали существующие региональные цифровые платформы и представили новую платформу под названием «Сибириана». Эта платформа собирает и хранит цифровые коллекции культурного и исторического наследия Енисейской Сибири. «Сибириана» служит одновременно научным хранилищем-агрегатором и платформой для использования, анализа и обработки данных в исследовательских и студенческих проектах. На данный момент платформа находится на стадии развития и совершенствования. Платформа «Сибириана» имеет потенциал стать центром внимания ученых всего мира, драйвером развития исследований о Сибири и частью сети научной цифровой гуманитаристики. Платформа направлена на предоставление исследователям высококачественных образовательных продуктов, которые они могут использовать в своих исследовательских, образовательных и социокультурных проектах.

Ключевые слова: цифровая платформа, агрегатор культурного наследия, цифровые технологии.

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства.

Цитирование: Сомов А.К., Брюханова Е.Р., Антамошкин О.А., Плешкова Т.С. Цифровая платформа Енисейской Сибири «Сибириана». *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1782–1789. EDN: RMZJPT

Введение

Енисейская Сибирь является центром значимых исследований, который обладает богатым историко-культурным наследием и уникальными природными ресурсами. Несмотря на это, многие аспекты макрорегиона до сих пор остаются малоизученными, а доступ к информации о существующих исследованиях истории, культуры и природных территориях не всегда удобен и эффективен. Очень важно сохранить информацию о существующих изучениях, представить ее общественности и дать стимул к новым исследованиям. Сегодня современные информационные системы, хранящие энциклопеди-

ческие данные, должны быть не только функциональными структурами, но и эффективно обрабатывать и представлять данные. Успех таких систем на рынке исследовательских информационных продуктов зависит от их конструкции и эффективности.

Актуальность и необходимость создания подобной системы регулярно обсуждается различными научными коллективами, исследовательскими центрами (Chekha, 2021). В частности, Институт истории материальной культуры РАН в своих исследованиях уделяет особое внимание сохранению и изучению материального и культурного наследия Сибири, что требует создания единой информа-

ционной базы данных (Dluzhnevskaya, 1998). В Сибирском федеральном университете в рамках программы развития кластера «Экология и рациональное природопользование» высказывали необходимость создания единого информационного пространства, которое позволит собирать, обрабатывать и хранить информацию о природных ресурсах Сибири (Tetior, 2018; Gergilev, 2020). В научно-исследовательском центре «Кузбасс» в рамках проведенного исследования было выявлено, что одной из проблем в изучении культурного и природного наследия Сибири является разброс информации и ее несистематизированность (Kravtsova, 2020).

Также стоит заметить, что, по данным Национальной статистической службы России (Росстата) за 2019 год, Сибирский федеральный округ насчитывал 19,5 миллиона человек, что составляет 13,3 % от общего населения России. Также Сибирь занимает огромную территорию, что делает ее богатой на исторические, природные и культурные данные. В этом регионе расположены многие уникальные природные объекты, такие как Байкал, а также множество объектов культурного наследия, таких как старинные города, храмы, музеи и археологические памятники. Однако многие из этих данных могут быть утеряны или уничтожены со временем из-за различных факторов, таких как природные катаклизмы, пожары, неправильно организованное хранение, рост населения и другие. Создание платформы для хранения и анализа историко-и природно-культурных данных Сибири может помочь сохранить эти данные.

Благодаря ускоряющимся темпам обмена данными исследователи могут легко создавать и продвигать проекты, решать проблемы привлечения пользователей, повышать конкурентоспособность и расширять сферу своих исследований. Информационная платформа «Сибериана» стратегически разработана для инициации поддержки развития исследовательских проектов на территориях Енисейской Сибири как внутри региона, так и за его пределами. Исследователи получают быстрый и удобный доступ к данным о Енисейской

Сибири, что позволит им тратить больше времени на исследования вместо сбора данных из различных источников. Идет процесс интеграции инструментов, которые помогут выполнять интеллектуальную обработку данных непосредственно на платформе.

Платформа «Сибериана» – это информационная система, которая сочетает в себе функции научного хранилища-агрегатора исторического и культурного наследия, а также служит платформой для использования данных в исследовательских и студенческих проектах. В этой статье мы анализируем существующие региональные цифровые платформы и представляем платформу «Сибериана» как новую платформу для сбора и хранения цифровых коллекций культурного и исторического наследия Енисейской Сибири. Благодаря своей способности соединять и дополнять различные элементы платформы «Сибериана» потенциально может стать «визитной карточкой» Енисейской Сибири. Более того, ученые из-за рубежа могут проводить исследования объектов культурного наследия территории Сибири через эту платформу.

Стратегическими целями платформы «Сибериана» являются оказание поддержки развитию исследовательских проектов в Енисейской Сибири и содействие интеллектуальному и эффективному использованию данных. Благодаря удобному интерфейсу и быстрому доступу к данным платформы «Сибериана» станет важнейшим инструментом как для исследователей, так и для пользователей.

Концептологические основания исследования

Термин «цифровая платформа» относится к виртуальной платформе, которая позволяет взаимодействовать между несколькими сторонами в соответствии с определенными правилами. В литературе существует два основных подхода к определению цифровых платформ. Первый подчеркивает коммуникационные свойства и возможности для разнообразного взаимодействия, в то время как второй подчерки-

вает агрегирование, хранение и обмен информацией.

В России платформенные решения впервые были внедрены в бизнесе, а затем распространились на сектор образования (Sheveleva, 2022). Цифровая трансформация рассматривается как способ заменить уникальность продуктов уникальностью индивидуальных услуг и связанных с ними экосистем. Внедрение платформенных решений в различных секторах, включая социальную сферу и государственное управление, в последние годы является приоритетом государственной политики в России.

Социологи рассматривают цифровые платформы как виртуальные площадки для взаимодействия между группами пользователей, в то время как представители точных наук считают их набором технологий, объединяющих усилия заинтересованных сторон для решения конкретных задач.

Цифровые платформы рассматриваются как механизм трансформации социально-экономических отношений в контексте цифровизации (Chekha, 2021). Они предлагают широкий спектр возможностей для взаимодействия, обмена информацией и предоставления услуг и, вероятно, будут играть все более важную роль в будущем научно-техническом развитии как в России, так и во всем мире.

Постановка проблемы

Важность цифровизации и развития информационных технологий в научно-техническом прогрессе России и мира трудно переоценить. В этом контексте создание платформы для работы с сибирскими коллекциями имеет большое значение. Наличие информации о Енисейской Сибири в виртуальном информационном пространстве имеет решающее значение, и существует необходимость автоматизации работы с большими данными, накопленными в ходе становления и развития Сибирского региона (Narolina, 2022).

В настоящее время энциклопедические и исследовательские данные по Енисейской Сибири хранятся во фрагментированном

виде, что требует от ученых и исследователей значительных усилий для работы с этими данными. Поиск места хранения данных, получение разрешения на работу с ними и физическое посещение места хранения – это лишь некоторые из проблем, с которыми приходится сталкиваться. Кроме того, удаленность и труднодоступность Сибири представляют собой значительное препятствие для исследователей по всему миру, заинтересованных в изучении региона. Чтобы решить эти вопросы, ученые обращаются к архивным данным, археологической информации, биографическим исследованиям и другим источникам, чтобы получить более полное представление об истории и развитии региона.

В целом любые исследования подчеркивают важность трансдисциплинарного подхода к изучению Енисейской Сибири. Применяя научный и прагматический опыт к исследуемому региону или группе регионов, исследователи могут разрабатывать конкретные задачи для решения проблем, стоящих перед развитием региона.

Сравнение существующих цифровых платформ

Существует множество платформ, которые предоставляют доступ к цифровым ресурсам, связанным с историей, культурой и наследием. Краткое сравнение некоторых из них:

1. Художественный музей Метрополитен, расположенный в Нью-Йорке, широко известный как The Met (The Metropolitan Museum of Art, 2023), является одним из самых известных художественных музеев в мире. Здесь собрана обширная коллекция из более чем 2 миллионов произведений искусства со всего мира, начиная от древних артефактов и заканчивая современным искусством. The Met предлагает всеобъемлющую онлайн-платформу, где пользователи могут просматривать и изучать свою коллекцию, с высококачественными изображениями и подробными описаниями каждой работы;

2. Artsy, с другой стороны, – это цифровая торговая площадка для покупки

и продажи произведений искусства (Artsy, 2023). Он объединяет коллекционеров, галереи и художников со всего мира и предлагает обширную коллекцию произведений искусства, доступных для продажи онлайн. Artsy также содержит статьи, интервью и редакционный контент, связанный с миром искусства, что делает его ценным ресурсом для любителей искусства и коллекционеров;

3. Europeana – это платформа, которая предоставляет доступ к оцифрованным коллекциям культурных учреждений по всей Европе, включая музеи, библиотеки и архивы (Europeana, 2023). Она включает в себя более 50 миллионов экспонатов, включая книги, картины, фотографии и многое другое;

4. Wikidata – это платформа, которая представляет собой бесплатную и открытую базу знаний, которую может редактировать любой желающий (Wikidata, 2023). Он предоставляет структурированные данные по широкому кругу тем, включая людей, места и события. База предназначена для использования в качестве общего источника данных для других веб-сайтов и приложений;

5. Библиотека «Научное наследие России» (e-heritage) – это платформа, которая предоставляет доступ к цифровым версиям книг, рукописей и других материалов, связанных с российской историей и культурой (Электронная библиотека «Научное наследие России», 2023). Она включает в себя более 80 000 экспонатов, с акцентом на материалы 18-го и 19-го веков;

6. GlobalDigitalHeritage – это платформа, которая предоставляет доступ к 3D-моделям объектов культурного наследия и артефактов (Global Digital Heritage, 2023). Он включает в себя более 10 000 моделей с акцентом на объекты, которые могут быть потеряны или повреждены.

Вышеописанные платформы обеспечивают различные типы доступа к ресурсам культурного наследия. Europeana и e-heritage предоставляют доступ к оцифрованным версиям книг, рукописей и других материалов, в то время как Wikidata

сосредоточена на предоставлении структурированных данных об объектах культурного наследия. Global Digital Heritage использует искусственный интеллект и 3D-моделирование, чтобы помочь исследователям лучше понять исторические изображения и объекты. Хотя все платформы являются агрегаторами культурного наследия, они различаются по своей направленности и масштабу. Метрополитен сосредоточен на искусстве и артефактах в своей физической коллекции, Artsy сосредоточена на объединении коллекционеров и художников посредством цифрового доступа к произведениям искусства, а Europeana – на предоставлении цифрового доступа к культурному наследию Европы через широкий спектр средств массовой информации.

«Сибириана» же является агрегатором культурного наследия на территории Енисейской Сибири. И мы стремимся, чтобы наследие Енисейской Сибири было доступным онлайн для любого человека в любой точке мира, чтобы давать возможность предоставлять исследователям, преподавателям и учреждениям культуры инструменты для изучения коллекций и обмена ими.

Методология

В данной работе применены качественные методы исследования, которые основаны на нечисловых данных и используются для получения глубокого понимания социальных явлений. Они направлены на изучение знаний, опыта и потребностей представителей гуманитарного и естественно-научного мира. Примеры качественных научных методов включают тематические исследования, контент-анализ нечисловых данных и анализ существующих решений. Конкретные (частные) методы, применяемые в статье:

1. Анализ существующих цифровых платформ, агрегирующих гуманитарные данные;

2. Анализ средств и удобства доступа к данным исследователей;

3. Исследование агрегирования, хранения и обмена информацией;

4. Анализ трансформации социально-экономических отношений в контексте цифровизации.

Обсуждение

Поскольку цифровизация и автоматизация продолжают трансформировать то, как мы работаем, учреждения и отдельные пользователи сталкиваются с вопросом: какие методы окажут большее влияние на их эффективность. Чтобы ответить на этот вопрос, важно рассмотреть разделы пользовательского интерфейса, проанализировать пользовательский опыт применения подобных цифровых платформ. Еще одним из важных аспектов этого является предоставление доступных инструментов для работы с цифровыми коллекциями.

В случае проекта "Сибириана", целью которого является создание цифровой платформы для исторического и культурного наследия Енисейской Сибири, проекту необходимо будет предоставить инструменты для агрегирования и представления уже оцифрованных данных, таких как аннотированные изображения, электронные копии исторических документов и 3D-модели. По мере роста объема поступающей цифровой информации проекту также понадобятся интеллектуальные технологии для обработки больших массивов данных, текстов, изображений и моделей. Для облегчения работы с платформой пользователям, загружающим свои коллекции, потребуются универсальные стандарты и методы оцифровки объектов исторического, культурного и природного наследия. Кроме того, многопользовательские платформы потребуют экспертной поддержки и анализа удобства использования.

Хотя проект "Сибириана" не является пионером в области цифровых платформ для историко-культурного наследия, он представляет собой альтернативу зарубежным платформам. Разработка платформы и наполнение коллекций – это уникальный процесс, который имеет свою собственную техническую и коллекционную ценность. Каждый цифровой проект на стыке гуманитарных наук и ИТ-инструментов должен

учитывать индивидуальные особенности агрегируемых коллекций и специфику поставленных целей. Уникальность и индивидуальность цифровых проектов создаются особенностями способов хранения и представления информации, возможностью работы с данными в автоматических режимах, репрезентативной и описательной частью, структурой и форматами.

Важно отметить, что информационные системы, разработанные в научных целях и работающие с историческим и культурным наследием, существенно отличаются от других систем, в том числе с юридической точки зрения. Историческое и культурное наследие защищено интеллектуальной собственностью, и в базе данных этой системы хранятся объекты культурного наследия региона (Sheveleva, 2022). Чтобы использовать и демонстрировать эти объекты, необходимо обладать надлежащими законными правами. Хотя некоторая информация уже может быть общедоступной на веб-сайте музея, может быть запрещено использовать ее для информационной системы без надлежащей юридической поддержки.

Можно сказать, что разработка цифровых платформ для историко-культурного наследия требует тщательного рассмотрения разделов пользовательского интерфейса, инструментов для работы с коллекциями и индивидуальных особенностей конкретных целей. Юридические соображения также важны, поскольку эти системы имеют дело с научной информацией и должны соответствовать законам об интеллектуальной собственности.

Описание платформы "Сибириана"

Платформа "Сибириана" разрабатывается для обеспечения удобного доступа к оцифрованным материалам, собранным в рамках археологических исследований, рукописям и книжным памятникам, объектам природного наследия и другим цифровым ресурсам, отражающим особое территориальное, экономическое, культурное и историческое значение Енисейской Сибири (Kuleshov, 2010). Платформа предна-

значена для широкой аудитории, включая представителей академического сообщества, широкий круг общественности, группы фрилансеров, волонтеров, экспертов-любителей, краеведов и других.

Целью создания цифровой платформы для хранения и обработки оцифрованного контента является активизация исследовательской, образовательной и воспитательной деятельности в области изучения Енисейской Сибири, создание партнерской сети, включающей ученых и организации, занимающиеся сибирской тематикой, и внедрение механизмов гражданской науки для вовлечения широкой общественности в развитие научной сети.

Платформа "Сибириана" направлена на решение проблемы поиска, агрегирования и комплексной обработки мультимедиа-данных, облегчая процессы получения новых знаний. Техническая задача проекта включает в себя создание независимого аппаратно-программного комплекса динамично развивающейся цифровой исследовательской инфраструктуры для анализа, сохранения и распространения исторического и культурного наследия Сибирского региона для исследований на стыке гуманитарных и компьютерных наук.

Платформа "Сибириана" служит комплексным решением сложной задачи хранения, обработки и распространения материалов исторического и культурного наследия, связанных с Енисейской Сибирью, тем самым облегчая исследования, образование и вовлечение общественности в развитие научной сети.

Заключение

Цифровая платформа "Сибириана" – инструмент для работы с данными о культурном и историческом наследии Енисейской Сибири и прилегающих регионов. Система направлена на то, чтобы сделать исследователей одновременно создателями и потребителями высококачественных образовательных продуктов, которые могут быть реализованы в различных образовательных, исследовательских и социокуль-

турных проектах. Платформа "Сибириана" обладает несколькими функциями, которые делают ее универсальной и полезной для дальнейших исследований. Платформа предназначена для облегчения удобного доступа к широкому спектру материалов, включая археологические исследования, рукописи, книжные памятники, объекты природного наследия и другие цифровые ресурсы, которые отражают особое территориальное, экономическое, культурное и историческое значение Енисейской Сибири. Интеграция таких сервисов, как поиск, аналитика и инструментальные функции, облегчает поиск, агрегирование и обработку данных. Ожидается, что платформа активизирует исследовательскую, образовательную и совместную деятельность в области изучения Енисейской Сибири, создаст партнерскую сеть, включающую ученых и организации, занимающиеся сибирской тематикой, и внедрит механизмы гражданской науки для вовлечения широкой общественности в развитие научной сети. Она также служит научным хранилищем-агрегатором исторического и культурного наследия, платформой для исследовательских и студенческих проектов и визитной карточкой различных мероприятий. Хотя платформа "Сибириана" не является пионером в области цифровых платформ для культурного и исторического наследия, она обладает собственной уникальной технической и коллекционной ценностью. Проект разрабатывается с нуля, с учетом индивидуальных особенностей конкретных целей. Информационные системы такого типа должны быть адаптированы к особенностям единой информационной базы и обладать достоверностью, поскольку они имеют дело с научной информацией. Историко-культурное наследие защищено интеллектуальной собственностью, а это значит, что в базе данных этой системы хранятся объекты культурного наследия региона и требуется надлежащее юридическое сопровождение. В целом цифровая платформа "Сибириана" обладает большим потенциалом для дальнейших исследований, в зависимости от результатов реализации программы стратегического

планирования. Это инструмент для работы с данными культурного и исторического наследия Енисейской Сибири и соседних

регионов, и он может способствовать развитию научной сети в области изучения сибирской тематики.

Список литературы / References

- Artsy. Available at: <https://www.artsy.net/>. 2023 (accessed 5 February 2023).
- Chekha, V. V. Tsifrovye Platformy kak Sub'ekty Obrazovatel'nykh Otnoshenii [Digital Platforms as Subjects of Educational Relations]. In: *Ezhegodnik Rossiiskogo Obrazovatel'nogo Zakonodatel'stva [Yearbook of Russian Educational Legislation]*, 2021, 16(21), 187–210.
- Dluzhnevskaya G. V. Fotografii – pamiat' narodov. Materialy fotoarkhiva Instituta istorii material'noi kul'tury Rossiiskoi akademii nauk [Photography is the memory of peoples. Materials of the photo archive of the Institute of the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences]. In: *Kul'turnoe nasledie Rossiiskogo gosudarstva [Cultural heritage of the Russian state]*. Sankt-Peterburg, 1998, 99–118.
- Elektronnaya biblioteka "Nauchnoe nasledie Rossii" [Electronic library "Scientific heritage of Russia]. 2023. Available at: <http://e-heritage.ru/> (accessed 5 February 2023).
- Europeana. 2023. Available at: <https://www.europeana.eu/en> (accessed 5 February 2023).
- Gergilev D. N., Panteleeva I. A., Byvshev V. I. Opyt Krasnoyarskogo Kraia po Razvitiyu Nauchnogo Potentsiala v Oblasti Arkticheskikh [Issledovaniy Experience of the Krasnoyarsk Territory in the Development of Scientific Potential in the Field of Arctic Research]. In: *Aktual'nye Problemy Ekonomiki i Menedzhmenta [Actual Problems of Economics and Management]*, 2020, 4(28), 19–25.
- Global Digital Heritage. 2023. Available at: <https://globaldigitalheritage.org/> (accessed 5 February 2023).
- Kravtsova L. A. Kul'turologicheskie aspekty issledovaniia prirodnogo nasledia Kemerovskoi Oblasti: formy sokhraneniia i aktualizatsii [Culturological aspects of the study of the natural heritage of the Kemerovo Region: forms of conservation and actualization]. In: *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv [Bulletin of the Kemerovo State University of Culture and Arts]*, 2020, 52, 83–91. DOI: 10.31773/2078–1768–2020–52–83–92.
- Kuleshov V. V., Basareva V. G., Goriachenko E. E., Evseenko A. V. Kravchenko N. A., Selivertov V. E. Smirnova N. E., Soboleva S. V., Suslov V. I., Untura G. A., Chudaeva O. V., Churashev V. N. *Formirovanie blagopriiatnoi sredy dlia prozhivaniia v Sibiri [Formation of a favorable environment for living in Siberia]*. Novosibirsk, IEOPP SO RAN, 2010, 284.
- Narolina T. S., Smotrova T. I., Nekrasova T. A. Analiz sovremennogo sostoiianiia tsifrovyykh platform [Analysis of the current state of digital platforms]. In: *Nauka Krasnoiar'ia [Science of Krasnoyarsk]*, 2020, 9(2), 184–206.
- Sheveleva N. A., Vasil'ev I. A. Tsifrovye platformy v rossiiskom vysshem obrazovanii [Digital platforms in Russian higher education]. In: *Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Gumanitarnye nauki [Journal of Siberian Federal University. Humanitarian sciences]*, 2022, 15(8), 1156–1170. DOI: 10.17516/1997–1370–0918.
- Tetior A. N. Ekologicheskaya Infrastruktura i Ekologizatsiya Sibiri [Ecological Infrastructure and Ecologization of Siberia]. In: *Sibir': proshloe – nastoiashchee – budushchee [Siberia: past – present – future]*, 2018, 1, 45–50.
- The Metropolitan Museum of Art. 2023. Available at: <https://www.metmuseum.org/> (accessed 5 February 2023).
- Wikidata. 2023. Available at: <https://www.wikidata.org/> (accessed 5 February 2023).

EDN: FKBQRR
УДК 39:622

Indigenous Peoples of Taimyr and Industry: Project-Based Collaboration

Tatiana S. Kisser and Elena V. Perevalova

*Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography of the RAS
Saint-Petersburg, Russian Federation*

Received 12.01.2024, received in revised form 24.08.2024, accepted 28.08.2024

Abstract. Major mining and oil companies (MMC Norilsk Nickel, OC Rosneft) are not sole actors in the development of Taimyr and its resources; wild reindeer hunters, reindeer herders, and fishermen (the Dolgans, the Nenets, the Ents, the Nganasans, and the Evenks) are also actively involved in the process. Norilsk Nickel has always invested in the Taimyr region – both when it was known as the “integrated works” (as it is still called by the local population) and when it became a “master” (a joint-stock company and a world-famous industrial giant). It offers a significant package of projects to support the indigenous peoples of Taimyr: from the construction of new villages to sponsorship of local ethnic festivals, from the support of family communities to offering various grants to students in different educational establishments. Following a high-profile accident at CHP-3 in May 2020, “support for indigenous people” was added as a separate point to the company’s development strategy. The main instrument for the company’s interaction with the indigenous peoples is the “Agreement on Cooperation with the Federal, Regional and Local Associations of Indigenous Peoples” signed on September 25, 2020 in Moscow. The company’s aim is a constructive dialogue and building partnerships in accordance with the *international standards*. Since the 2000s, oil and gas companies have been actively increasing their presence on the Taimyr Peninsula. The beginning of oil and gas fields development contributed to the aggravation of land resource management problems, including pastures, water areas, and landscape zones of local communities. The oil and gas companies’ policy and their methods of communication with the indigenous population do not always meet the expectations of the latter. The dialogue is not maintained easily. While criticizing the subsoil resource managers and the local authorities, the indigenous peoples organisations invite them to build relations based on “cooperation on equal terms.”

Keywords: indigenous peoples, subsoil resource managers, Taimyr, resources, partnership, projects, leaders.

The article was prepared within the framework of the Scientific Research Program related to the study of the ethnocultural diversity of Russian society and aimed at strengthening the all-Russian identity 2023–2025, the project “Indigenous Minorities: Renewing Ethnicity” (directed by A. V. Golovnev).

Research area: Theory and History of Culture and Art (Cultural Studies); Ethnography.

Citation: Kisser T. S., Perevalova E. V. Indigenous peoples of Taimyr and industry: project-based collaboration. In: *J. Sib. Fed. Univ. Humanit. soc. sci.*, 2024, 17(9), 1790–1803. EDN: FKBQRR



Коренные народы Таймыра и промышленники: проектное взаимодействие

Т.С. Киссер, Е.В. Перевалова

*Музей антропологии и этнографии
им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Российская Федерация, Санкт-Петербург*

Аннотация. В освоении Таймыра и его ресурсов участвуют не только добывающие и перерабатывающие компании (ГМК «Норникель», НК «Роснефть»), но и охотники на дикого северного оленя, оленеводы, рыбаки (долганы, ненцы, энцы, нганасаны, эвенки). В Таймырский регион «Норникель» инвестировал всегда – и когда был «комбинатом» (так его продолжает называть местное население), и когда стал «господином» (акционерным обществом и известным во всем мире промышленным гигантом). В его арсенале весомый пакет проектов поддержки коренных малочисленных народов Таймыра: от строительства новых поселков до спонсирования этнических праздников, от поддержки родовых общин до финансирования обучения студентов в разных учебных заведениях. После вызвавшей огромный резонанс аварии на ТЭЦ-3 в мае 2020 г. «поддержка коренных» была включена в стратегию развития компании отдельной позицией. Главным инструментом взаимодействия с КМНТ называется подписанное 25 сентября 2020 г. в Москве соглашение о взаимодействии и сотрудничестве с федеральной, региональной и местной ассоциациями коренных малочисленных народов. Компания нацелена на конструктивный диалог и выстраивание партнерских отношений в соответствии с *международными стандартами*. С 2000-х гг. на полуостров Таймыр активно заходят нефтегазовые компании. С началом разработки нефтяных и газовых месторождений все более обостряются проблемы использования земельных ресурсов – пастбищ, водных акваторий, ландшафтных зон поселений. Политика нефтегазодобывающих компаний и их методы взаимодействия с коренным населением не соответствуют ожиданиям последних. Диалог выстраивается тяжело. Критикуя недропользователей и местные власти, КМНТ предлагают выстраивать отношения как «сотрудничество на равных».

Ключевые слова: коренные малочисленные народы, недропользователи, Таймыр, ресурсы, партнерство, проекты, лидеры.

Статья подготовлена в рамках Программы научных исследований, связанных с изучением этнокультурного многообразия российского общества и направленных на укрепление общероссийской идентичности 2023–2025 гг., проект «Коренные малочисленные народы: обновление этничности» (рук. А. В. Головнёв).

Научная специальность: 5.10.1. Теория и история культуры, искусства; 5.6.4. Этнология, антропология и этнография.

Цитирование: Т.С. Киссер, Е.В. Перевалова Коренные народы Таймыра и промышленники: проектное взаимодействие. *Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки*, 2024, 17(9), 1790–1803. EDN: FKBQRR

The Krasnoyarsk region is one of the richest in various resources areas in Russia. Its territory contains huge mineral reserves, including oil, gas, iron ore, coal, non-metallic minerals, non-ferrous and rare metals. Due to its unique natural resources, the Krasnoyarsk region is one of the main industrial regions of the Russian Federation: its basic industries include metallurgy (the non-ferrous metallurgy share is more than 40 %), mining (about 30 %), hydropower and solid fuel power generation (more than 10 %), as well as forestry and timber processing industry.

Reserves of platinum, platinoids, cobalt, copper-nickel ores are concentrated in the Taimyr Dolgan-Nenets municipal district, including Norilsk-1, Oktyabrskoye, and Talnakhskoye fields, which together form the Norilsk mining district. The Taimyr coal basin known since the middle of the 19th century is located on the territory of the Great Arctic Reserve, the largest in Eurasia. In the 1970s, the world's largest deposit of impact technical diamonds was discovered within the borders of the Popigai ring structure. According to the resource distribution map, more than 40 mining companies operate on Taimyr¹. The main subsoil resource user on the peninsula is MMC “Norilsk Nickel”. Over the past few years, oil and gas companies have been actively increasing their presence in the territory of the district. The flagship project for Taimyr is the Rosneft Vostok Oil project².

The mining and processing companies are not sole actors in the development of the pen-

insula and its resources; wild reindeer hunters, reindeer herders, and fishermen (the Dolgans, the Nenets, the Ents, the Nganasans, and the Evenks) are also actively involved in the process. The meaning of the “development” concept is better understood through “resource – user” projections, which involve different stakeholders and actors. While all residents of Taimyr share common resources that may be used by everyone, they are used in different forms and volumes. The difference in usage do not depend directly on the location or the type of the resource (say, pastures or minerals), but is driven by traditions, interests, technologies, and strategies. The motives and attitudes of communities (peoples, villages, corporations) and their leaders play a decisive role. Different views and approaches may generate conflicts, but also they may form a basis for cooperation and the development of multilateral models of interaction. On the whole, it is not the resources themselves, but the behavioral strategies of their users that form the picture and history of a particular territory. The analysis of overlapping motives reveals the existing setup of interests, as well as the possible future development scenarios (Golovnev, 2014; Funk, 2018; Resource Curse..., 2019).

Norilsk Nickel: grants and ethnoprospects

The Russian mining and metallurgical company “Norilsk Nickel” has over eighty years long history. The earliest mention of the discovery of mineral resources in the territory of Taimyr dates back to the 18th century. Geological expeditions in the 1920s confirmed a high potential of the region (the Norilsk-1 deposit), and already in March 1935, the Council of the People's Commissars of the USSR and the Central Committee of the CPSU (b) adopted Resolution No. 1275–198cc “On the

¹ Prirodnye Resursy Rossii URL: <https://map.minprirody.ru> (access date: 30.05.2023).

² Boris Marcinkevich. Arkticheskiy klaster Taimyra. 02.08.2019. In Geoenergetica.ru. URL: <http://geoenergetics.ru/2019/08/02/arkticheskij-klaster-tajmyra/>; Boris Marcinkevich. Arkticheskiy klaster Taimyra. Neft dlya Severnogo Morskogo Puti. 05.08.2019. In RussiaPost.su (access date: 30.05.2023).

Construction of Norilsk Integrated Works” and on the transfer of “Norilskstroy” (full name – “Norilsk Mining and Metallurgical Integrated Works named after A.P. Zavenyagin”) to the NKVD USSR³. The industrial facilities of the works, as well as the Norilsk township were built by the prisoners of the Norilsk correctional labor camp. Already by the end of the 1930s, Norilsk had grown into an industrial giant of the Arctic, which radically changed the economy of the Taimyr National District.

On November 4, 1989, the Council of Ministers of the USSR adopted a resolution on the establishment of the State Concern for the Production of Non-ferrous Metals “Norilsk Nickel”. On June 30, 1993 the State Concern for the Production of Precious and Non-Ferrous Metals “Norilsk Nickel” was reorganized into the Russian Joint Stock Company for the Production of Precious and Non-Ferrous Metals (RAO) “Norilsk Nickel” by the Decree of the President of the Russian Federation. Today the Open Joint Stock Company Mining and Metallurgical Company “Norilsk Nickel” (OJSC MMC “Norilsk Nickel”, since 2016 – MMC “Nornickel”) is the world’s largest producer of palladium and refined nickel, one of the largest producers of platinum and copper; it also produces cobalt, chromium, rhodium, silver, gold, iridium, ruthenium, selenium, tellurium and sulfur. The company operates two main production sites – the Polar branch on the Taimyr Peninsula (in Norilsk, Talnakh, Kayerkan and Dudinka), and JSC “Kola Metallurgical Company” (in Monchegorsk, Zapolyarnoye and Nickel) on the Kola Peninsula⁴.

Norilsk Nickel has always invested in the Taimyr region – both when it was known as the “integrated works” (as it is still called by the local population) and when it became a “master” (a joint-stock company and a world-famous industrial giant). In the coming years,

“Nornickel” expects to invest more than \$ 10 billion in the development of the North of the Krasnoyarsk region (agreement between the Krasnoyarsk region, the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation, and MMC “Nornickel”)⁵. The criticism of “Nornickel” for its irresponsible behavior towards the environment and the people, especially in connection with the spill of petroleum products at CHP-3 in May 2020 (Golovnev, Davydov et al. 2021; Kisser 2021; Basov, Kovalsky 2021), does not exclude its perception as the main investor in Taimyr and the Krasnoyarsk region, as follows from numerous interviews:

“In Soviet times, every village had a supervisor-sponsor assigned by the Works. Trilateral agreements were signed between the Works, the Region, and the District” (PMA, Dudinka, 2021, Nenets).

“Since perestroika, no one cares about the population. “Nornickel” is only interested in taking from the region, and the rest may live as they wish. Even now, after the spill accident, they wish to bring the people to heel, it will not work though!” (PMA, Norilsk, Dolgans, 2021).

How should the indigenous population and the mining company start building a new relationship? Shall they ask or demand, be hostile or cooperate? It seems the “either-or” type dualism would be counterproductive; their relationship is a lot more complex, its remodeling might require not only strict restrictive measures, but also alternative agreed scenarios.

MMC “Nornickel” is the main generator and organizer (sponsor) of all project-driven activities in Taimyr. Their support of many large-scale events and bright initiatives is an evidence of the socially responsible policy of the company as the “region’s donor”. The range of both new and already traditional projects and grants is quite diverse. For instance, in

³ Taimyrskiy Arkhiv. F. 24. series 1. G.R. Popov's Personal archive D 1. G.R. Popov Taimyrsky Natsionalny Okrug (economico-geograficheskaya charakteristika). PhD in Geography Dissertation thesis L. 158–165.

⁴ OAO GMC “Norilsk Nickel”: Istoria i struktura kompanii. Spravka// RIA Novosti URL: <https://ria.ru/20100803/261218037.html>; Nornickel. Official website: URL: <https://www.nornickel.ru/company/profile/> (access date: 30.05.2023).

⁵ “Norilsk Nickel” vlozhit v razvitie Krasnoyarskogo Kraya bolee 10 mlrd dollarov. In Vestisnab URL: <https://vestisnab24.ru/investment-projects/nornikel-vlozhit-v-razvitie-severa-krasnoyarskogo-kraja-bolee-10-mlrd-dollarov/> (access date: 30.05.2023).

2013 “Nornickel” launched a charity program of social projects “World of New Opportunities” to support the sustainable development of all regions of the company’s presence; the program is implemented in the Krasnoyarsk region (Norilsk, the Taimyr Dolgan-Nenets Municipal District) and the Murmansk region (Monchegorsk, Pechengsky district). The aim of the program is addressing various social problems, the key task is to support and promote intersectoral cooperation between local communities. Each of the nine nominations of the tender represents significant development vectors of the cities, territories and people: “Pole of revival”, “Pole of energy”, “Pole of growth”, “Pole of the future”, “Pole of goodness”, “Pole of nature”, “Pole of the North”, etc. In 2021, 208 applications were submitted for the tender from 133 organizations in Norilsk and Taimyr. Fifty four projects from 52 organizations became the winners of the program. The winning projects covered a large number of public life areas: from the adaptive activities center for children with disabilities to the digital literacy programs for the elderly; from celebrating the anniversary of the first house in Norilsk to museum performances; from research collaboration of high school students with the university teachers to the handicraft workshops for felt boots making; from robotic tournaments to a digital teach-yourself book of the Nenets language using the VR-applications⁶.

The “World of New Opportunities” is a powerful grant project. “Norilsk Nickel” is the largest grants provider, it distributes grants up to 5–6 million rubles, sets up rehabilitation centers, and supports many diverse projects. A tender is also organised in Murmansk; our projects are reviewed by their experts and vice versa. In this part of Nornickel’s policy, I really like their position, they have interesting rules. I can definitely say that the company acts responsibly (PMA, Dudinka, 2021, Nenets)

⁶ V Norilске poyavyatsya "Zeleniy Tsentr", "Akvatoriya" i "Doverie Severa. In Taimyr Telegraph URL: <https://www.ttelegraf.ru/news/v-norilске-poyavyatsya-zeleniyj-czentr-akvatoriya-i-doverie-severa/> (access date: 01.06.2023).

There are no special nominations for the indigenous population in the “World of New Opportunities” program, but among the winners there are many ethnic projects submitted by the representatives of both indigenous and non-indigenous population. For example, in the summer of 2018, the Turkic festival “Polar Sabantuy” was organized in Talnakh with grant funding. The mastermind of the project was the council chairman of the “Local Nogai National Cultural Autonomy” NGO, Kумыкбий Ибрагимов⁷.

In general, the support of various ethnic festivals and holidays is not new for “Nornickel”. Traditionally, since the Soviet times, celebration of the main holidays of the indigenous peoples of Taimyr, the Fisherman’s Day and the Reindeer Herder’s Day have been sponsored by the company.

“We are working with “Nornickel” on the organization of holidays – the Reindeer Herder’s Day and the Fisherman’s Day. They provide 5 million rubles annually. We buy gifts on their behalf through a charitable foundation” (PMA, Dudinka, 2021, Nenets).

In 2021, on Reindeer Herder’s Day, nomadic herders from the tundra once again gathered in Tukhard to participate in reindeer sled races, meet with family and friends. 30 men’s, 16 women’s and 26 youth teams took part in the race. They had to cover a 30-kilometer long distance. The first to finish in the men’s group was Alexander Yamkin who won the main prize – a snowmobile. Grigory Yaptune took the second place winning an outboard motor. The third place was taken by Timur Marik, who also received an outboard motor. The women’s race winner was Henrieta Tesedo, Oksana Yarotskaya came the second, and Gilda Lyrmina came the third. Nikolai Yamkin was the fastest in the young herders group, Illarion Naivosedov was the

⁷ Obnovlennuyu blagotvoritelnuyu programmu "Mir novykh vozmozhnostey predstavili v Norilске. In Taimyr Telegraph URL: <https://www.ttelegraf.ru/news/obnovlennuyu-blagotvoritelnuyu-programmu-mir-novykh-vozmozhnostey-predstavili-v-norilске/> (access date: 01.06.2023).

second, and Peter Naivosedov was the third. In addition to reindeer sled races, there were other competitions in ethnic sports: throwing a *maute* (lasso) on *khorey* (pole for driving reindeer teams), traditional wrestling and sled jumping. The villagers and the guests of the festival could participate in contests of men's, women's and children's traditional clothes, and festive harness. The winners and the laureates in each of the contests received gasoline generators, chain saws, tool kits, and sewing machines⁸.

The people on Taimyr always look forward to the Reindeer Herder's Day and the Fisherman's Day, however, according to the population, these holidays are becoming less interesting from year to year. The interest in participating in contests, for instance, in reindeer sled races, goes down because of the prize quality. Expensive goods purchased through tenders turn out to be of so poor quality that they compromise the very idea of the holidays celebration (Golovnev, 2021: 11). The indigenous people remember an episode of transporting a snowmobile donated for winning a race on cargo sleds as a local horror story, since it was not possible either to start the new vehicle, or, as it turned out, to use it for its intended purpose. Of course, the direct responsibility lies with the organizers, not the sponsors, but the shadow of "disapproval" nonetheless falls on the latter. It seems that in order to protect the sponsor's image, it is necessary, in addition to financing, also to monitor the progress and the outcomes, as well as to evaluate the potential of supported projects and grants, especially those that are designated as the strategic area of the company's activities.

Support for the indigenous peoples of the North was added to MMC "Nor Nickel" 2030 development strategy as a separate point. One of its important components was the "World of Taimyr" project tender, initiated in 2020 after the events at CHP-3 (Perevalova, Kisser, 2021: 183). The aim of the project is creating conditions for sustainable development of the territories of traditional residence of the indig-

enous peoples of the Taimyr Peninsula⁹. Depending on the nominations (and there are four of them in the program), the amount of grants ranges from 1.5 to 6.5 million rubles¹⁰. The tender supports socially significant initiatives of non-profit organizations of indigenous peoples of Taimyr, family (clan) communities, the state and municipal institutions registered and operating in the territory of the Taimyr Peninsula. The project geography covers the Taimyr Dolgan-Nenets Municipal District of the Krasnoyarsk region¹¹.

In 2021, the winners of the tender were 6 projects of the family (clan) communities, 2 projects of non-profit organizations and 20 projects of municipal and state-financed institutions. The prize-winners' projects address a variety of issues: language revival, environmental actions, infrastructure development in the villages of the Taimyr Peninsula, preservation of historical memory, etc. Of the four nominations of the tender, the absolute leader was the nomination "Ideas of Taimyr" – among the others projects regarding the cultural heritage revival, support for gifted children, and ethnic sports development. Seventeen winning projects were presented in this group, for a total amount of 15.5 million rubles. The largest in terms of the requested funding was the project in the nomination "Opportunities of Taimyr" – "Tyakha Ethnopark", submitted by a family (clan) community of indigenous peoples "Tyakha" (4.5 million rubles). The project aims to complete the construction of an ethno-ecological settlement, where household items and culture of the indigenous peoples of the Taimyr Peninsula would be presented¹².

Although the general significance of the tender in the development and promotion of in-

⁸ Na Taimyre nachali otmechat' odin iz samykh znachnykh prazdnikov – Den' Olenevoda URL: <https://www.instagram.com/p/CLEXPzVFQH/> (access date: 01.06.2023).

⁹ For further details see.: URL: <https://www.nncharity.ru> (access date: 03.06.2023).

¹⁰ "Mir Taimyra podderzhit razvitie Taimyrskikh poselkov // Taimyr Telegraph URL: <https://www.ttelegraf.ru/news/mir-tajmyra-podderzhit-razvitie-tajmyrskih-poselkov/> (access date: 03.06.2023).

¹¹ "Nor Nickel podderzhit grantami korennye narody Taymyra URL: <https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornikel-podderzhit-grantami-korennye-narody-taymyra/> (access date: 03.06.2023).

¹² Op.cit.

digenous initiatives and the popularization of the territory is high, there are obvious shortcomings in its organization and procedures. The stumbling block turned out to be the support of a large number of projects from the state-financed organizations, rather than from the family communities themselves.

“The Norinickel “World of Taimyr” grant program was developed as a response to the spill, but out of 45 communities, only five won the grants, the rest of the recipients again were the state-financed organizations that paid salaries from the budget, but nonetheless they managed to take these grants, while the communities to which the funding was promised, for which this grant program was created, once again did not receive anything” (PMA, Norilsk, 2021, Nganasans).

One of the reasons for this bias is the low quality of preparing applications by the communities due to the lack of experience or legal assistance.

“Norinickel” was asked to offer grants to communities, and the company agreed to do this. However, among the applicants there was a significant number of state-financed organizations. Out of 45 communities that submitted applications, only five or six won <...>. Most of the winners were state-funded organizations – 22 of them. This is wrong. They could have made it at least 50–50, some of the communities should have been assisted, guided, after all, that is what the experts are for... After this, there was a strong negative reaction from the communities. I was even ashamed that I won the grant because it was about tourism, my grant application was written by professionals, I invite experts because I work as a team player... I apply knowledge, adapt it so that it meets social norms, grant requirements, and the project description is done by experts. Their fees are included in the project... In order to win one needs professionals” (PMA, Dudinka, 2021, Dolgans).

A certain bias was also noted in the type of the contest projects: applications from community members, on the one hand, due to the specifics of their activities, and also, to be honest, already out of habit to receive subsidies, had a “commercial” orientation.

“I did not apply for the “World of Taimyr”, because I think it’s all about social issues, I applied a few years ago and was also turned down, they said that my application was too commercial, I ask for purely material values. I know that it is already clear who wins – dancing, festivals, artists” (PMA, Norilsk, 2021, Dolgans).

“No one gave me a chance to win a grant from, let’s say, “Norilsk Nickel”, which I keep praising. I didn’t win, planned to spend a million on raw materials purchase. Our winners were dancing, games, and public institutions. You think it’s normal? I am left without a single reindeer skin” (PMA, Dudinka, 2021, Dolgans).

In turn, the organizers of the tender blame the local communities for lack of initiative.

“Norinickel” has initiated another grant tender, The “World of Taimyr”. The communities were seldom the winners, because a lot depended on the quality of the application. In this case, it was our principle position to assess applications regardless of whether they were submitted by communities or other organizations. In general, the communities do not really work, we have maybe eight communities out of 100 that are active” (PMA, Dudinka, 2021, Nenets).

However, the communities’ activity is largely dependent on their leaders, and their inertia is associated with the lack of experience, legal literacy, or the ability to make business or organize their work in market conditions.

The grant-tender policy certainly has a potential, since the tenders are organized periodically and openly, providing a possibility for a quick response from both sides, however, the main instrument for MMC “Norinickel”

cooperation with the indigenous population is the quadruple agreement on collaboration and cooperation between the Russian NGO “Association of Indigenous Peoples of the North, Siberia and the Far East of the Russian Federation” (President G.P. Ledkov), the Regional NGO of Indigenous Peoples of the North of the Krasnoyarsk region (President A.I. Gayulsky), the local NGO of the Taimyr Dolgan-Nenets municipal district “Association of Indigenous Peoples of the Taimyr Krasnoyarsk region” (Chairman G.I. Dyukarev) and the Open Joint Stock Company “Mining and Metallurgical Company “Norilsk Nickel” (A.M. Grachev) signed on September 25, 2020 in Moscow. The agreement includes a detailed “List of actions to assist the socio-economic development of the Taimyr Dolgan-Nenets Municipal District of the Krasnoyarsk Region for 2020–2024” (in short, the “Indigenous Peoples Support Program”), covering 42 projects in various areas with the total funding of 2 billion rubles¹³. This type of agreement with a specific action program is an unprecedented format for Taimyr. Moreover, although the program was proposed as a compensatory measure in connection with the accident at CHP-3, JSC Norilsk-Taimyr Energy Company (JSC NTEC), part of the MMC “Nornickel” group of companies, it clearly goes beyond the traditional “patronage” or sponsorship format.

Undoubtedly, the new large-scale program of “Nornickel” is an attempt to build partnerships with the indigenous population of Taimyr, an evidence of the company’s ability to respond promptly and provide assistance to the population in extreme situations. The “Nornickel” Department for Cooperation with the Indigenous Peoples of Taimyr, established in January 2021, is responsible for the control over the progress and implementation of the program. The department is aimed to work directly with the local authorities, NGOs, and family (clan) communities¹⁴. A number of proj-

ects have already been implemented and had a good resonance, nevertheless, the attitude of the indigenous population towards the Program is rather ambivalent.

“I believe that as long as they are united and invincible as the monopolists, any partnership or cooperation with the Works is impossible. Not just with “Nornickel”, but in general. They happily approved 2 billion rubles and signed an agreement, as to the problems – you may solve them yourself. In Canada, where I was once, the villages have joined to form a corporation. Both the state and the oil companies pay them. They have their own shares, their own highway, transport, aviation and river fleet” (PMA, Dudinka, 2021, Nenets).

Perhaps, one of the most discussed projects recently initiated by “Nornickel”, was the construction “from scratch” of a comfortable village for the residents of Tukhard. The Tukhard shift-workers camp for the builders of the Messoyakha-Dudinka-Norilsk gas pipeline (“Zapolyaregaz” company, now “Norilskgazprom”), was built on the left bank of the Yenisei, near the old Nenets village Kislyi Mys back in 1968. Due to its location (76 km from Dudinka) and good supply, the camp grew quickly, owing, among other things, to the resettlement of Kislyi Mys villagers, and turned into a transshipment base for reindeer herders migrating in the nearby tundra¹⁵. The helipad formed a kind of a border between the part of the camp where the shift workers lived, called “Fakel”, and Tukhard proper (“fire city” in Nenets, or “a place where fire is made”), where houses for the indigenous population were built. Main problem of the village (today consisting of more than 80 houses inhabited by about a thousand people, an elementary school, a hospital, a post office, a community center, a library and an airfield for small aircraft) is the non-compliance with the environmental regulations and “safety standards”, as the village is located

¹³ Obespechim Dvizhenie k “zelenomu budushchemu” Moscow, Dec. 2020. P. 31–33.

¹⁴ V Nornikele sozhdadut otdel po vzaimodeistviyu s korennyimi narodami Taimyra. In Taimyr Telegraph. URL: <https://www.ttelegraf.ru/news/v-nornikele-sozhdadut-otdel-po-vzaimodeistviyu-s-korennyimi-narodami-tajmyra/> (access date: 10.06.2023).

¹⁵ Na Taimyre dlya tsysyachi chelovek planiruetsya postroit s nulya sovremennyyi poselok Novyi Tukhard. In Komsomolskaya pravda. Oct. 15 2021. URL: <https://www.krsk.kp.ru/daily/28344.5/4489880/> (access date: 16.06.2023).

in the sanitary protection zone of an industrial enterprise, however, the greatest problem is the quality of the houses, not suitable for living in the Far North conditions¹⁶. As the residents of Tukhard say, it is impossible to live in the houses due to design faults, lack of proper infrastructure and poor quality of construction (most of them are in disrepair).

“Nornickel’s policy on indigenous peoples is actively changing. They have allocated 170 million rubles to the indigenous communities. Subsidizing reindeer herders through grants is quite impressive, it is about 180 million rubles, of which about 150 million remain on Taimyr (half in Norilsk, half in the district). Twenty seven houses have been built in Tukhard with Nornickel’s money. However, the village is frozen because there is no connection to the power grid or the boiler station. This is a political dispute between the region’s authorities and “Nornickel”. The authorities seem to favor Deripaska and “RusHydro”, therefore they impose debt obligations on “Norilsk Nickel”. This is bad for us, because while those *boyars* are quarrelling, our new village is falling into disrepair (PMA, Nenets, Dudinka, 2021).

In 2021, “Nornickel” proposed to build a New Tukhard one and a half kilometers from the village with the necessary infrastructure and social facilities (school, kindergarten, hospital, shopping center, visitor center for tourists). In order to discuss, agree and approve the resettlement project, “Nornickel” started the procedure of free, prior and informed consent (SPOS). For this purpose, the Interregional Non-Government Organization for the Protection of the Rights of Indigenous Peoples (KMNS UNION) has established an advisory council, consisting of both international and Russian experts¹⁷. Representatives of the indig-

enous population saw in this procedure not an act of “free, prior and informed consent”, but rather the fact of compliance with the federal law and the responsibility of the residents of the Arctic zone of the Russian Federation.

“This is not a SPOS, this is an eviction in accordance with the federal law on the sanitary zone. First, it is necessary to agree where the village will be, what buildings will be there, etc. ... sign a letter of intent” (PMA, Nenets, Dudinka, 2022).

A meeting of residents of Tukhard on November 21, 2021, elected a Council of Tukhard residents representatives, including reindeer herders who do not reside permanently in the village (Chairman Igor Yamkin) to act as a link between the Tukhard residents and the company. At the meeting on March 4, 2022, the participants discussed a “Program of Resettlement and Development of the Village of Tukhard, 2026”. By the results of two meetings an agreement “on giving SPOS” was signed between the Council of Tukhard residents’ representatives and the CEO of JSC “Norilsktransgaz” production sites in Tukhard M. Shilykovsky. It has been developed in accordance with the international standards, contains the company’s obligations to the residents of the village, defines the conditions of resettlement, including options for compensation or purchase of housing in other communities of Taimyr or the city of Dudinka, provides for monitoring and evaluation of the implementation of the resettlement program at all stages. A separate paragraph, although in rather abstract terms, indicated the need to take into account the “ethnocultural characteristics of the territory”¹⁸.

It is obvious that MMC “Nornickel” is placing a serious stake on the construction of New Tukhard. Against the background of the

¹⁶ Novaya zhizn tundry: dobrovolnoye pereselenie zhitel'ei poselka Tukhard. URL: <https://dudinka.city.online/news/2022-03-23-novaya-zhizn-tundry-dobrovolnoe-pereselenie-zhitelej-posyolka-tuhard> (access date: 16.06.2023).

¹⁷ “Nornickel” poluchil SPOS zhitel'ei Tukharda na programmu pereseleniya i razvitiya poselka. In Official site “Nor-

nickel” URL: <https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornickel-poluchil-spos-zhiteley-tukharda-na-programmu-pereseleniya-i-razvitiya-poselka/> (access date: 16.06.2023).

¹⁸ Novaya zhizn tundry: dobrovolnoye pereselenie zhitel'ei poselka Tukhard. In Gorod online. URL: <https://dudinka.city.online/news/2022-03-23-novaya-zhizn-tundry-dobrovolnoe-pereselenie-zhitelej-posyolka-tuhard> (access date: 16.06.2023).

deplorable state of many Taimyr villages with their problems in addressing basic life support issues (energy and water supply, heating, housing repairs, garbage removal and disposal), with a complex expensive transport scheme and high prices for consumer goods, lack of digital means of communication and information, and unemployment, the construction of an exemplary village would significantly improve the image of Nor Nickel's programs and projects.

As the Vice President for Federal and Regional Programs of the company, A. Grachev commented: "This collaboration and partnership will help us to create a comfortable environment for life and development." And, although, according to the laws of the Russian Federation, obtaining consent for resettlement from the local population in such cases is not required, "Nor Nickel" emphasized that the company acted in accordance with the UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (adopted by the UN General Assembly in September 2007), voluntarily recognizing the international standards¹⁹.

The indigenous population also has some hopes for the successful implementation of the resettlement program:

"And my opinion on the SPOS in Tukhard is that Nor Nickel does not need a new epic failure, so now everything will be done properly. As to the Tukhard representatives, it seems that all those living in the village are the employees of the administration, post office, culture facilities – they will do whatever they are told, they do not have their own opinion. I remember that reindeer herders did come to the meeting, and they spoiled the mood of the organizers a little" (PMA, Nenets, Dudinka, 2022).

Oil and gas companies and the indigenous population: lack of parity

Since the 2000s, oil and gas companies have been actively increasing their presence on the Taimyr Peninsula. The «Vostok Oil» proj-

ect alone at the end of April 2021 operated 52 license areas covering the territory of 13 discovered oil fields. Part of the project was the construction of a huge oil loading terminal in Severnaya Bay on the eastern coast of the Yenisei Gulf at Dixon seaport (40 km from Dixon), designed for the transshipment to oil tankers and transportation of oil from the fields along the Northern Sea Route (NSR) to the ports in Russia, Europe and the Asia-Pacific region²⁰. Drilling operations at Payakhskoye field began in July 2022. The beginning of oil supplies from the field was planned for 2024²¹, however, in the strategy for the development of the Taimyr fields and the operation of the Northern Sea Route, the voices of indigenous peoples were barely audible.

"Almost the whole of Taimyr has already been marked as the license areas. Allocation of licenses is the prerogative of the Federal authorities. There is no parity. They make a decision in Moscow and pencil a square on the map disregarding wherever may be there – the villages, wild deer, or fish. This done, they come here with all the documents, and the local administration accepts it as fact. In this, our right as indigenous people is infringed. Well, give us an annuity of 1 % on the dollar, and that would be enough for us. We will build houses ourselves, we will motivate our young people to study without external help. Now they do everything for us, if they come to build, they bring their own labor. But we could have educated our builders, we know how to build a house for us" (PMA, Dudinka, 2021, Dolgans).

²⁰ Projekt nefteanalivnogo terminala "Port Bukhta Sever proshel gosexpertizu. URL: <https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/672263-proekt-nefteanalivnogo-terminala-port-bukhta-sever-proshel-gosexpertizu/>; Na Peterburgskom ekonomicheskom forume zaklyuchen ryad soglashenii po stroitelstvu nefte terminala na Taimyre. NovostiIO URL: <https://www.gornovosti.ru/news/ekonomika/item/b0b89f00-7c2e-49b8-8a59-f9d61dca32e8/> (access date: 06.06.2023).

²¹ Rosneft nachala ekspluatatsionnoe burenie na Paiyakhe "Vostok Oila". In Delovaya Gazeta "Vzglyad". URL: <https://vz.ru/news/2022/7/26/1169377.html> (access date: 06.06.2023).

¹⁹ Svobodnoe, predvaritelnoye i osoznannoe soglasie (SPOS) v Tukharde. URL: <https://fpic.kmnsoyuz.ru> (access date: 16.06.2023).

“There are conflicts. People move here from the east and from the west, the locals have nowhere to go... I flew by helicopter last year, it’s just terrible what happened to the land, it’s all cut up for kilometers to go. Apparently, the administration issues work permits... As far as I understood “Rosneft” would also work here in future, in general, we may expect a huge development here, especially along the coast; soon a big industrial center will grow there. The people started a race for land in order to make the oil business aware of us” (PMA, Dudinka, 2021, Nenets).

At the same time, the authorities and non-government organizations of Taimyr are already cooperating with the oil companies.

“The oil companies are expanding their operations. Somehow or other, they do help. Last year, “Lukoil” built a training facility in Khatanga. Two and a half years ago, the same company helped to build a boarding school for 150 children in Nosok village. Surgutneftegaz assisted in organizing a celebration of the Reindeer Herder’s Day in Karaul village. Of course, they do help, but we would like to see a more serious relationship. Particularly with the company that is going to dominate here in future, “Rosneft” (PMA, Dudinka, 2021, Nenets).

The beginning of oil and gas fields of Taimyr development contributed to the aggravation of the land resource usage problems, including pastures, water areas, and landscape zones of local communities (Perevalova, 2022: 100, 101). According to comments, the oil and gas companies’ policy and their methods of interaction with the indigenous population do not always meet the expectations.

“Reindeer herders are looking for lands with better forage reserves compared to the territories densely covered with oil rigs or many kilometers of oil pipelines ...” (KPMA, 2022);

“Due to the occupation of some pastures by oil companies and the imminent depletion of the remaining ones, almost all left-bank reindeer herders of Nosok will have to move to the right bank of the Yenisei...” (KPMA, 2022);

“It is easier to offer free condensate as a pay-off, than to bring gasoline and not put the people in a humiliating position” (KPMA, 2022).

It is not easy to build a direct dialog. The public hearings held on May 4, 2021 in Karaul village were quite indicative in this regard. By the decision of the villagers meeting, the unauthorized seizure of the territory by “Yamaldorstroy” was criticized and denounced; “Sibtract LLC” (“Vankorneft” contractor) application for allocation of a land plot in the landscape zone of the settlement was refused; the meeting also adopted a motion of no confidence to local authorities in administrating issues regarding the “entry” of oil companies and their subcontractors into the territory of the village. The local population was not shy in criticizing the actions of the companies and the administration:

“They did a “great” job – arrived, landed about 100 m away, neither hello, nor goodbye. Did not even think of warning the administration or meeting with the population” (PMA, Karaul, 2021).

Cases like these demonstrate the ability of a small Arctic community to say “no” to the planned activities of oil companies. In general, the indigenous population of Taimyr is “not against the oil industry”, “not against development”, “not against Presidential decrees”, but they resent the subsoil resource managers’ behavior “as masters”. They disregard the opinions of the local residents, who, by and large, cannot influence the land use situation, since the “tundra beyond the village area” is agricultural land, and permissions for its use are issued by the municipal district, moreover, “these lands, along with the Karaul village, have been long since owned by Rosneft.”

Local communities are particularly angry about the lack of information about projects for further development of the territory of Taimyr. This applies both to the territories near the populated areas and to the distant Taimyr tundra.

“So far, only technical divisions come here, they prepare the sites, build bases and sand pits in order to lay pipelines in the future. Nobody informs us about this, we find information on the Internet, that such and such a company is planning to perform some works in a certain year. We do not receive information from the district or from the region that would tell us: – Dear residents of Karaul, we expect some Ivanov-Petrov-Sidorov to come here, and this Ivanov-Petrov-Sidorov will be involved in some particular type of operations in your territory. Maybe they think they do not have to tell us, that it’s not our business. But it is, it’s our concerns and interests, our life!” (PMA, Karaul, 2021, Nenets).

“Not far from Karaul and further away in the tundra there are several facilities and technical bases, the production personnel itself is not here yet, the companies that came to our territory are only preparing the ground, build quarries; and before that there were geologists. And now I’ve driven through the tundra, and saw two quarries that are quite ready. What are the “Rosneft’s” and other companies’ plans? It is clear, that they will have several sites along the Yenisei, the so-called terminals. They have already made bids, won some tenders, began construction. All these are the powers of the district – the coastal part outside the villages” (PMA, Karaul, Nenets 2021).

“There’s some information that when it is necessary to hold a hearing, then they would give us a certain package of documents. Land allocation outside of landscape zones is the authority of the district <...> Formerly, we learned news from the papers, we also had radio. And now there is no radio, the tundra people know absolutely nothing” (PMA, Karaul, 2021, Nenets).

On August 10, 2021, public hearings on the construction of the Vankor-Suzun-Payakha pipeline along the Yenisei coast were held in Dudinka. The participants of the hearings were the local residents and public opinion leaders in the region – the local Duma members, bloggers, leaders of indigenous communities. Just before the hearing, “Rosneft” provided a summary of their indigenous peoples support programs in the territories of its presence. They talked about the construction of houses and the development of reindeer herders’ villages infrastructure, as well as the material and technical support for KMNS families, and the assistance to the educational institutions where children of the indigenous peoples of the North study, and the implementation of a “Comprehensive Training Program for Workers and Specialists for “RN-Vankor”²². At the same time, the hearings started with the criticism of “Rosneft” projects. The whitefish population recovery in the Yenisei basin, the construction of crossings over the pipelines for reindeer herders, and the building of proper information infrastructure for “Rosneft” contractors communication with the local population were the most actively discussed issues. The Taimyr Duma member Sergei Sizonenko mentioned several important problems:

“It is good that our herders have been heard, and additional crossings for herds over the pipelines have been included in the construction program. However, we need to take a balanced approach and discuss once again all other issues of cooperation with “Rosneft” and its contractors <...>.

In addition, I return to my proposal to introduce a quota for hiring local people by the “Rosneft” contractors. In the villages, we have a lot of people who can work as drivers, welders, cooks, or handymen. We must have a helpline service, through which any tundra worker or villager will be able to quickly inform Krasnoyarsk or the head office of “Rosneft” about any violations

²² V Dudinke proshli slushaniya po stroitelstvu truboprovoda "Vankor-Suzun-Paiyakha". In Portal "Narody Rossii". URL: <https://kmns.ru/blog/2021/08/11/v-dudinke-proshli-slushaniya-po-stroitel/> (access date: 06.06.2023).

observed, from environmental problems to the drunk shift workers” (KPMA, Dolgans, 2022).

In the situation of intensive industrial development, the indigenous population and its leaders activism and readiness to defend their interests are very important. The local population sees the potential for constructive dialogue in open cooperation and direct collaboration with the oil companies and their contractors. In addition to payment of compensations for the environmental and economic damage, as well as various kinds of social support programs, the local population is greatly interested in the revival of ethnic villages and the creation of jobs.

“They should offer jobs to us, why they always bring their own shift workers; they will pump out oil from our soil, and how would the Taimyr locals benefit?” (KPMA, 2022)

“Dudinka and the villages of Taimyr should be transformed with the presence of “Nornickel” and “Rosneft”. Residents of Taimyr should get access to all workplaces. I understand it would not happen overnight, but that is how it should be. And that is normal (KPMA, 2022).

The KMNS main advantage can be their excellent knowledge of the territory, the availability of mechanisms for large territories management, including the possibility of organizing land control (registration of the facts of the tundra soil damage, the administrative offense reports, etc.) and soil reclamation and environmental protection works.

“I suggested that reindeer herders could be hired as the pipeline security guards. After all, they are accustomed to the severe climate and can move quickly on their sleds. All it takes is to agree the time for radio contact, give them a hand held radio and a salary. Then it would be possible to use less off-roaders to ride along the pipe and save fuel costs, as well as the shift-personnel salaries” (KPMA, 2022).

Therefore, in the industrial development of Taimyr, “Nornickel” and “Rosneft” are the two leaders, which, at least in their official statements, advocate the preservation of the traditional way of life and ethnic identity, as well as constructive dialogue between the companies and the indigenous population. These companies offer a significant package of projects to support the KMNS, but the local population associates their future with the development of large-scale collaboration programs and building partnerships based on simple principles, rather than with grants and support programs (according to the survey data²³). Here are some of these principles:

“Do not forget that the indigenous population lives on their land, take into account their opinion”;

“Cooperate on equal terms, guarantee transparency in providing assistance, and open dialogue on all issues”;

“If you make a mess using the land and resources, always clean up after yourself, recultivate and bring everything to order, that’s a simple rule”;

“Bilateral agreements on the use of natural resources, payment of compensations for damage to the landscape and nature”;

“In addition to meetings, some real actions are required”;

“Teach companies how to work. Otherwise, the KMNS will always stay with an outstretched hand. As it is, we have already a third generation of freeloaders, that’s about enough.”

It is quite important, that the indigenous peoples of Taimyr leaders, who are aware of the complexity of the situation, have an understanding that in building constructive partnerships between indigenous population and the industrial companies, the state should act

²³ 100 questionnaires were collected: Dolgans – 44, Nenets – 22, Nganasans – 17, Evenks – 9, Ents – 6; in addition, Taimyr –1 and Tunguso-Yakut –1 participated in the survey. The anonymous questionnaire consisted of 18 questions aimed at clarifying the positions of the indigenous population on the following topics – “the status of the KMNT”, “rights and benefits”, “indigenous peoples and production companies”.

for the next five years as the guarantor and the mediator, since coordinated decision-making and actions via the Associations and Unions of the KMNT is complicated by serious contradictions, both between and within these non-government organizations. The development strategy of Taimyr should focus on the formation of a platform for long-term collaboration between the production companies and the indigenous Northerners, based not on competi-

tion, but rather on cooperation and partnership, which will ensure the effective use of the region's natural resources. The scenario of coexistence of an industrial cluster and the ethnocultural communities, in which three main actors are involved – the industrial companies, the government (federal, district, municipal), and the indigenous peoples, should be based on close monitoring and conducting ethnological expertise.

List of Abbreviations

KMNC – Indigenous Peoples of the North
KMNT – Indigenous Peoples of Taimyr
KPMA – Cyber-field research materials of the authors
PMA – Field research materials of the authors
SPOS – free, prior and informed consent

References

- “Resusnoye proklyatie” i sotsialnaya expertiza v postsovetskoy Sibiri: antropologicheskie perspektivy [The Resource Curse and Social Expertise in Post-Soviet Siberia: Anthropological Perspectives] / D. A. Funk, V. V. Poddubikov, E. V. Miskova et al.; Eds D. A. Funk. Moscow, Demos Publishing, 2019. 312 p. (In Russ.).
- Basov A. S., Kovalsky S. O. Application of an international approach to assessing social impact within the framework of ethnological expertise on Western Taimyr. In: *Siberian Historical Research*, 2021, 3, 171–198 (In Russ.).
- Funk D. A. [Ethnological expertise: Russian experience in assessing the social impact of industrial projects]. In: *Ethnographic Review*, 2018, 6, 66–79 (In Russ.).
- Golovnev A. V. Ethnological expertise in scenarios of resource development of Yamal. In *Uralyskiy istoricheskiy journal*, 2014, 2 (43), 143–153 (In Russ.).
- Golovnev A. V. New Ethnography of the North. In: *Etnografia*, 2021, 1 (11), 6–24. (In Russ.).
- Golovnev A. V., Davydov V. N., Perevalova E. V., Kisser T. S. *Etnoexpertiza na Taimyre: korennye narody i tehnogennyye vyzovy*. [Ethnological expertise on Taimyr: indigenous peoples and man-made challenges] St. Petersburg: MAE RAS, 2021. 284 p. (In Russ.).
- Kisser T. S. Cyberspeed on Taimyr. In: *Etnografia*, 2021, 4 (14), 158–185 (In Russ.).
- Perevalova, E. V. Wild reindeer: ethnic traditions and the current situation on the Taimyr Peninsula. In: *Etnografia*, 2022, 3 (17), 93–120 (In Russ.).
- Perevalova E. V., Kisser T. S. Taimyr: Ethnoprojects and Leaders. In: *Etnografia*, 2021, 2 (12), 194–221 (In Russ.).