

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

**ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ
И ЭТНОГРАФИИ**

Сетевое издание

**№ 3 (70)
2025**

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

Главный редактор:

Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Редакционный совет:

Молодин В.И., председатель совета, акад. РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Добровольская М.В., чл.-кор. РАН, д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Бауло А.В., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Бороффка Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);
Епимахов А.В., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН;
Кокшаров С.Ф., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН; Кузнецов В.Д., д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Лахельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия); Матвеева Н.П., д.и.н., ТюмГУ;
Медникова М.Б., д.и.н., Ин-т археологии РАН; Томилов Н.А., д.и.н., Омский ун-т;
Хлахула И., Dr. hab., ун-т им. Адама Мицкевича в Познани (Польша); Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США);
Чикишева Т.А., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН

Редакционная коллегия:

Дегтярева А.Д., зам. гл. ред., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Костомарова Ю.В., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН;
Пошехонова О.Е., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН; Лискевич Н.А., отв. секретарь, к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Агапов М.Г., д.и.н., ТюмГУ; Адаев В.Н., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Бейсенов А.З., к.и.н., НИЦИА Бегазы-Тасмола (Казахстан); Валь Й., PhD, О-во охраны памятников
Штутгарта (Германия); Зимина О.Ю., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Ключева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, проф., ун-т Тулузы (Франция);
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Перерва Е.В., к.и.н., Волгоградский ун-т;
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);
Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ун-т Гетеборга; Слепченко С.М., к.б.н., ТюмНЦ СО РАН;
Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Хартанович В.И., к.и.н., МАЭ (Кунсткамера) РАН

Утвержден к печати Ученым советом ФИЦ Тюменского научного центра СО РАН

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

Адрес: 625008, Червишевский тракт, д. 13, e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru

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

© ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2025

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

VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII

ONLINE MEDIA

**№ 3 (70)
2025**

ISSN 2071-0437 (online)

There are 4 numbers a year

Editor-in-Chief

Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Editorial Council:

Molodin V.I. (Chairman of the Editorial Council), member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)
Dobrovolskaya M.V., Corresponding member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)
Baulo A.V., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)
Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut (German Archaeological Institute) (Berlin, Germany)
Chikisheva T.A., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)
Chlachula J., Doctor hab., Professor, Adam Mickiewicz University in Poznan (Poland)
Epimakhov A.V., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)
Koksharov S.F., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)
Kuznetsov V.D., Doctor of History, Institute of Archeology of the RAS (Moscow, Russia)
Hanks B., PhD, Professor, University of Pittsburgh (Pittsburgh, USA)
Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki (Helsinki, Finland)
Matveeva N.P., Doctor of History, Professor, University of Tyumen (Tyumen, Russia)
Mednikova M.B., Doctor of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)
Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk

Editorial Board:

Degtyareva A.D., Vice Editor-in-Chief, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)
Kostomarova Yu.V., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)
Poshekhonova O.E., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)
Liskevich N.A., Assistant Editor, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)
Agapov M.G., Doctor of History, University of Tyumen (Tyumen, Russia)
Adaev V.N., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)
Beisenov A.Z., Candidate of History, NITSIA Begazy-Tasmola (Almaty, Kazakhstan),
Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse (Toulouse, France)
Kluyeva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)
Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu (Tartu, Estonia)
Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)
Khartanovich V.I., Candidate of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
(Saint Petersburg, Russia)
Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York (New York, USA)
Pererva E.V., Candidate of History, University of Volgograd (Volgograd, Russia)
Pinhasi R., PhD, Professor, University College Dublin (Dublin, Ireland)
Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Göteborgs Universitet (Göteborg, Sweden)
Slepchenko S.M., Candidate of Biology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)
Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)
Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege
(State Office for Cultural Heritage Management) (Stuttgart, Germany)
Zimina O.Yu., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Address: Chervishevskiy trakt, 13, Tyumen, 625008, Russian Federation; mail: vestnik.ipos@inbox.ru

URL: <http://www.ipdn.ru>

Ши Ханьда

Центр исследований и сотрудничества в археологии Шелкового пути, Северо-Западный университет
Проспект Сюэфу, 1, Сиань, КНР, 710127
E-mail: shihanda@edu.hse.ru

АНДРОНОВЦЫ НА ВОСТОЧНОМ ПАМИРЕ: К ВОПРОСУ ХРОНОЛОГИИ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ МОГИЛЬНИКА СЯБАНЬДИ АII В СИНЬЦЗЯНЕ (КИТАЙ)

Исследуются вопросы бронзового века Восточного Памира на материалах могильника Сябаньди АII, с обобщением характеристик погребального обряда, инвентаря и анализа планиграфии памятника. Считаем материалы Сябаньди АII представляющими локальный вариант андроновской культурно-исторической общности на Восточном Памире. На основании новейших радиоуглеродных датировок евразийских степных памятников и традиционного типологического метода установлена хронология Сябаньди АII в рамках XVII–XVI/XV вв. до н.э. Генетико-генеалогические и антропологические данные указывают на западное степное происхождение населения, оставившего могильник, связанное с арийскими миграциями. Погребальный обряд и состав инвентаря свидетельствуют о южноказахстанском происхождении группы, преимущественно связанном с кульсайской культурой (или типом), при возможных контактах с населением Северного Китая эпохи бронзы.

Ключевые слова: могильник Сябаньди АII, андроновская культурная общность, Памирское нагорье, бронзовый век, кульсайская культура, евразийская археология, миграции ариев.

Ссылка на публикацию: Ши Ханьда. Андроновцы на Восточном Памире: к вопросу хронологии и происхождения могильника Сябаньди АII в Синьцзяне (Китай) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2025. 3. С. 40–54. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2025-70-3-4>

Введение

Могильник Сябаньди расположен в деревне Сябаньди, поселок Банди, Ташкурганский таджикский автономный округ, Кашгарский район, Синьцзян, на восточной оконечности Памирского нагорья, на высоте более 3000 м над уровнем моря. Погребения в основном расположены на второй террасе, в нижнем течении р. Курган (рис. 1). В 2003–2004 гг. Синьцзянский институт культурного наследия и археологии исследовал здесь в общей сложности 178 древних погребений. Среди них было 92 погребения бронзового века в могильнике АII и могильнике АI D (только одно разрушенное погребение, АI DM1). В отчете о раскопках У Юн (吴勇) утверждал, исходя из особенностей погребального ритуала, керамики и находок характерных раструбовидных серег, что могильник является результатом миграции андроновцев на юг из евразийской степи. Поскольку датировка памятников андроновской культурной общности в Синьцзяне в целом более поздняя, чем в евразийской степи, в соответствии с логикой миграционного пути с запада на восток, У Юн установил X век до н.э. как нижнюю границу датировки могильника Сябаньди АII [Wu, Zhang, 2004; Wu, 2012b]. Шао Хуэйцю (邵会秋) впервые отметил сходство в погребальном ритуале и материальной культуре могильника Сябаньди АII с памятниками андроновской общины в Семиречье и датировал могильник XIV–X вв. до н.э. [Shao, 2009, 2018]. В пользу этой хронологической рамки высказывается и Тань Юйхуа (谭玉华). Сравнивая материал из могильника Сябаньди АII с кульсайским типом, распространенным в Семиречье, он выдвигает гипотезу, что культурные особенности могильника Сябаньди АII являются следствием миграции носителей кульсайского типа [Tan, 2011].

Очевидно, что большинство выполненных ранее исследований основаны на типологических сопоставлениях. Не отрицая такой модели, отметим, что в последние годы накоплен богатый материал по локальным типам андроновской культурной общности как в Синьцзянском регионе, так и в Центральной Азии, особенно в результате естественно-научных исследований. Эти исследования позволили уточнить хронологию локальных вариантов андроновской культурной общности и их взаимосвязи и выявили общую тенденцию к удревнению первоначальных хронологических рамок. Кроме того, мы обнаружили отсутствие значимых преемственных свя-

зей между материалами могильника Сябаньди АII и других локальных вариантов андроновской культурной общности в Синьцзянском регионе. Вместе с тем, с учетом географического положения и сходства памятников, в большинстве предыдущих исследований указывается, что источник андроновских памятников Северо-западного Синьцзяна находится в Семиречье [Ruan, 2013; Cong et al., 2013; Cong, Jia, 2019; Молодин и др., 2013]. Поэтому считаем необходимым заново проанализировать хронологию, происхождение и процесс локализации могильника Сябаньди АII в регионе Синьцзян.



Рис. 1. Схематическая карта расположения могильника Сябаньди АII.

Fig. 1. Schematic location map of Xiabandi Cemetery AII.

Характеристика могильника Сябаньди АII

Погребения Сябаньди АII имеют надземные сооружения разных размеров и форм, которые можно разделить на три категории по форме конструкции: оградка из камней, курганный насыпь и оградка в сочетании с каменной насыпью. Погребения с оградкой обычно представляют могильную яму, вокруг которой сооружен круг из камней. Камни в основном имеют квадратную форму, а длина сторон варьируется от 1 до 3 м. Круг из камней сооружался вокруг погребальной камеры, а затем камни укладывались поверх насыпи, диаметр которой варьировал от 1,5 до 3 м. Большинство оградок из камней, использовавшихся в погребальных сооружениях, были из черного сланца с близлежащих холмов, а некоторые — из речной гальки.

Погребальный ритуал преимущественно представлял собой трупоположение, таких погребений 74. Обнаружены также 17 погребений с трупосожжением и 2 биритуальных погребения. В восьми погребениях был сопроводительный инвентарь в виде керамических сосудов или костей животных (рис. 2). В нескольких ямах на поверхности обнаружены следы досок и травяного покрытия. За исключением оградки М103 — катакомбы, все могильные ямы грунтовые, округлых прямоугольных или овальных форм. В большинстве курганов находилось по одной яме. По четыре ямы было найдено в кургане М5 и оградке М110 и по две — в кургане М52 и оградке М90. Размеры грунтовых могильных ям зависят от возраста умершего: от 70–90 см длиной — для младенцев до 110–140 — см для взрослых. Большинство погребений одиночные. Есть два типа совместных захоронений: мужчины вместе с женщиной (М31, М52) и взрослой женщины вместе с младенцем (М36). В 47 погребениях человек лежал на левом боку в скорченном положении, в 4 погребениях — на правом боку в скорченной позе, в 7 погребениях — на животе в скорченной позе, в 1 погребении — на спине в скорченной позе (М45).

Трупосожжение осуществлялось как на месте, так и на стороне. Следует отметить, что шесть могил с кремацией (М23, М27, М33, М34, М50 и М111) имели особую форму, состояли из нескольких каменных плит, наклоненных внутрь и образующих каменный ящик площадью ме-

нее 1 м², верхняя часть ящика обнажена до земли. Судя по расположению могил, захоронения совершались без какого-либо плана. Погребения по обряду трупосожжения и трупоположения не имели особой локализации на площади могильника. Представители различных половозрастных групп также захоронены в разных частях могильника, каких-либо тенденций в их расположении не выявлено (рис. 3).

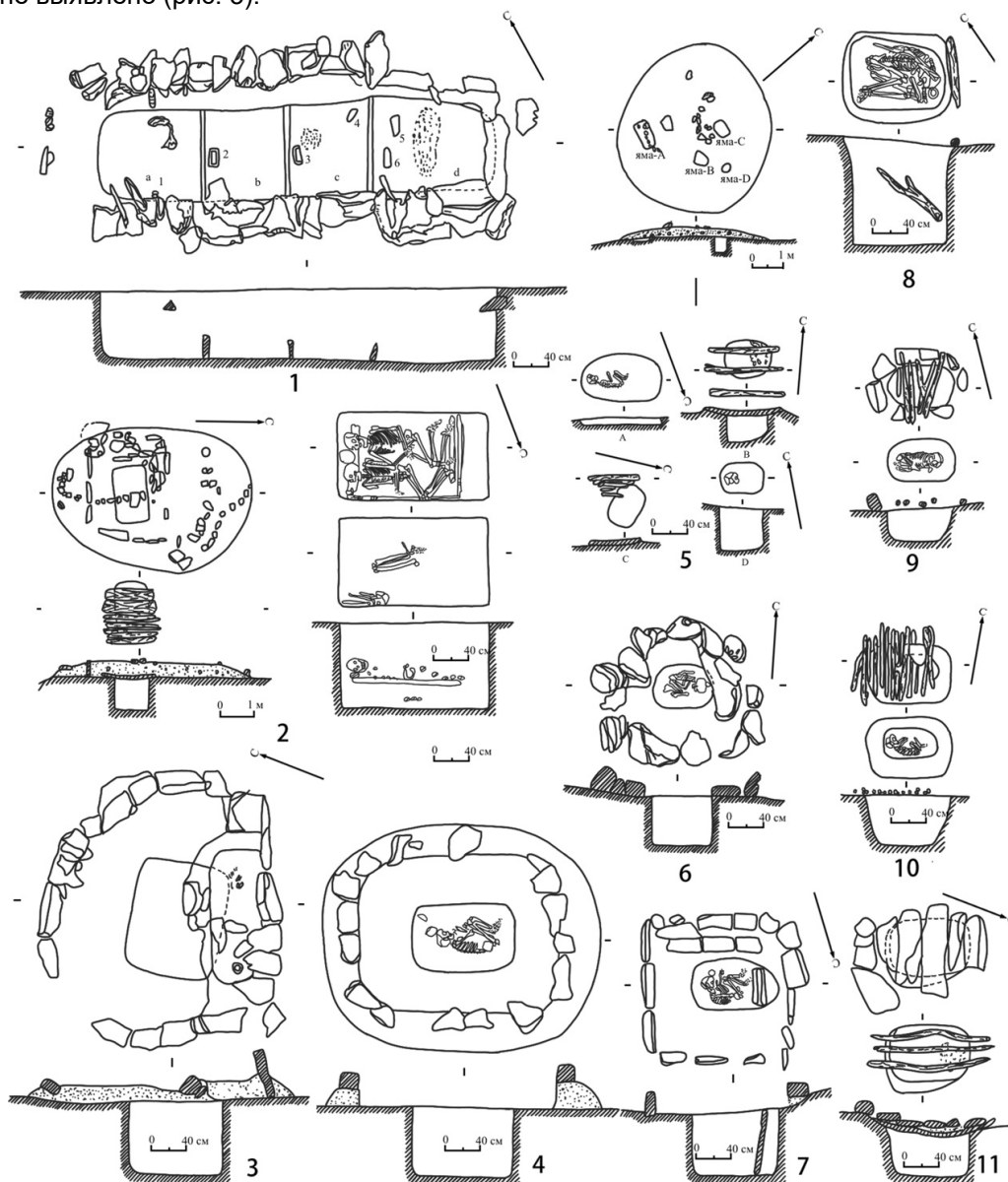


Рис. 2. Погребение могильника Сябаньди All:

1 — оградка M10; 2 — оградка M18; 3 — оградка M90; 4 — оградка M20; 5 — курган M5; 6 — оградка M89;
7 — оградка M93; 8 — курган M54; 9 — оградка M28; 10 — курган M35; 11 — оградка M25.

Fig. 2. Burials of the cemetery Xiabandi All:

1 — fence M10; 2 — fence M18; 3 — fence M90; 4 — fence M20; 5 — kurgan M5; 6 — fence M89; 7 — fence M93;
8 — kurgan M54; 9 — fence M28; 10 — kurgan M35; 11 — fence M25.

Результаты изучения палеоантропологических материалов могильника свидетельствуют о низкой средней продолжительности жизни населения. Без учета младенцев средняя продолжительность жизни составляла 22,86 года для мужчин и 25 лет для женщин, а пожилых умерших не зафиксировано. Из 58 индивидов, пол и возраст которых удалось определить, 15 были взрослые мужчины, 12 — взрослые женщины, 31 — дети и подростки различных возрастов, причем доля

умерших индивидов, не достигших взрослого возраста, составляет 53,4 %. Однако предметы вооружения среди погребального инвентаря практически отсутствовали, а анализ скелетов выявил наличие и заживление травм только в трех случаях [Wei et al., 2020]. Низкий средний возраст и высокий уровень детской смертности могут быть связаны с чрезвычайно суровыми природными условиями Памирского нагорья в древности [Shnaider et al., 2023].

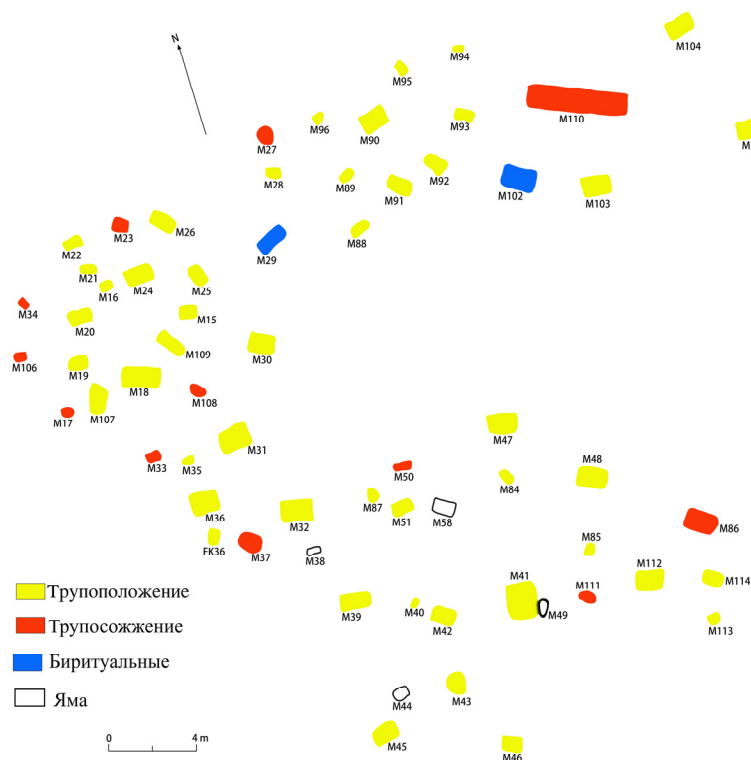


Рис. 3. План могильника Сябаньди АII (частичный).
Fig. 3. Plan of the Xiabandi AII burial ground (partial).

Погребальный инвентарь помещался возле головы умершего. В инвентаре преобладали посуда и декоративные предметы, оружия и орудий нет. Среди предметов — керамические сосуды, деревянные и медные изделия, серебряные серьги, изделия из кожи и текстиль. Все сосуды лепные, имеют серо-коричневый или красновато-коричневый цвет (рис. 4). Большинство емкостей не имели орнамента, но на нескольких был нанесен геометрический орнамент в виде точек и треугольников. Серьги, браслеты и другие украшения, в основном бронзовые, были найдены среди инвентаря женских погребений (рис. 5). Найдена одна пара серебряных раструбовидных серег (AIIМ 4:2). Останки некоторых погребенных хорошо сохранились, так же как и фрагменты одежды и кожаной обуви. Органика и предметы в погребениях с кремацией сохранились плохо, но, судя по некоторым следам, эти погребения могли содержать керамические сосуды. Некоторые бронзовые украшения деформированы под воздействием огня. В нескольких погребениях с кремацией у входа в погребение помещена целая овца или кости ягненка. Лучшей сохранностью обладают погребения с кремацией на стороне. По форме могильной ямы погребения с кремацией схожи с погребениями по обряду труположения.

Датировка могильника Сябаньди АII

Большинство китайских исследователей обращаются к хронологии, установленной Е.Е. Кузьминой при изучении андроновской культуры, а именно: первый этап — синташтинско-петровский (XVIII/XVII–XIV вв. до н.э.); второй — период смешанных алакульских и федоровских типов (XV–XIII вв. до н.э.); третий — поздний период, срубно-андроновский культурный комплекс (XIII/XII–IX вв. до н.э.), причем он распространяется с запада на восток [Kuz'mina, 2007]. Представления Е.Е. Кузьминой относительно федоровской хронологии и датировки в пределах XV–XIII вв. до н.э. базировалось на ее понимании соотношения андроновских культур и преж-

ней связи с исторической хронологией. Она утверждала, что роговые псалии и артефакты с микенскими декоративными стилями позволяют установить связь между памятниками новокумакского типа и микенскими шахтными гробницами. Хронологические рамки микенской цивилизации, в свою очередь, определены связями с Египтом и Ближним Востоком, что позволяло датировать их XVII–XVI веками до н.э. [Kuz'mina, 2007, p. 457–466]. Соответственно алакульская культура, синхронизированная с федоровской, датирована с XV в. до н.э. В то время культуры финального этапа бронзового века были отнесены к XIII–XII вв. до н.э., без прямой связи с исторической хронологией.

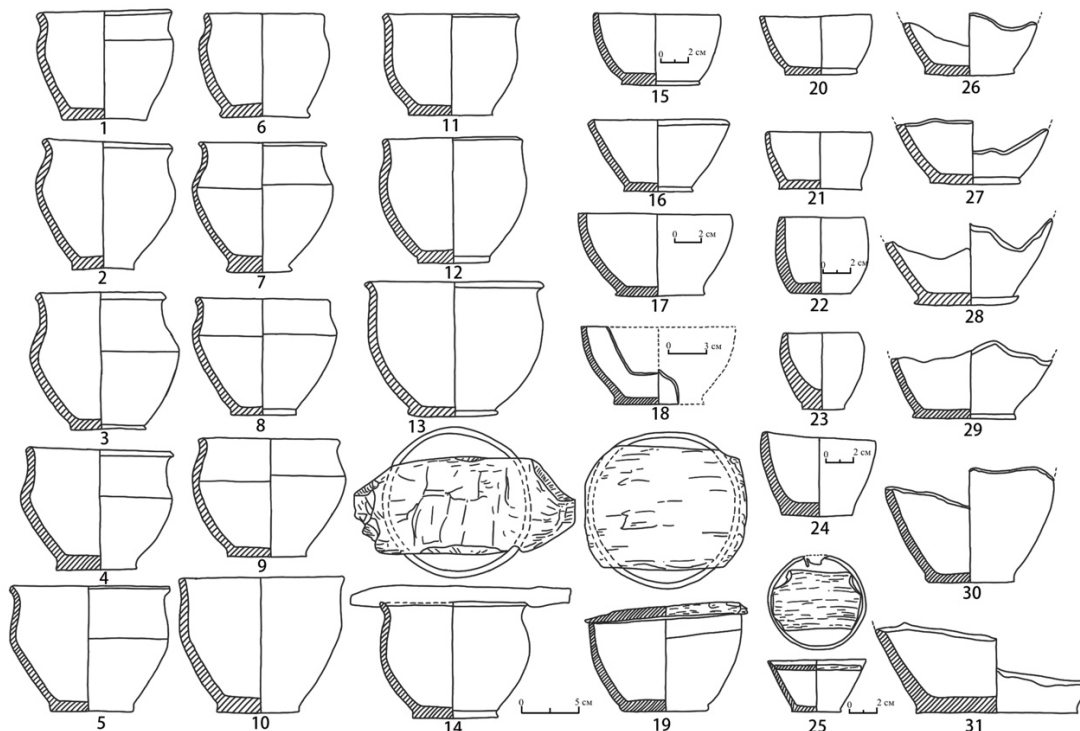


Рис. 4. Керамика из могильника Сябаньди Ал:

1, 17 — из оградки M31; 2, 8 — из оградки M36; 3, 13 — из оградки M41; 4, 7 — из кургана M05; 5 — из оградки M103; 6 — из оградки M47; 9 — из оградки M92; 10 — из оградки M90; 11 — из кургана M4; 12 — из кургана M12; 14 — из кургана M52A; 15 — из оградки M35; 16 — из кургана M100; 18 — из кургана M97; 19 — из оградки M20; 20 — из кургана M13; 21 — из оградки M87; 22 — из оградки M89; 23 — из оградки M45; 24 — из оградки M95; 25 — из оградки M19; 26 — из оградки M15; 27 — из кургана M56; 28 — из кургана M43; 29 — из кургана M26; 30 — из кургана M27; 31 — из кургана M16.

Fig. 4. Ceramics from the cemetery Xiyabandi All:

1, 17 — from fence M31; 2, 8 — from fence M36; 3, 13 — from fence M41; 4, 7 — from kurgan M05; 5 — from fence M103; 6 — from fence M47; 9 — from fence M92; 10 — from fence M90; 11 — from kurgan M4; 12 — from kurgan M12; 14 — from kurgan M52A; 15 — from fence M35; 16 — from kurgan M100; 18 — from kurgan M97; 19 — from fence M20; 20 — from kurgan M13; 21 — from fence M87; 22 — from fence M89; 23 — from fence M45; 24 — from fence M95; 25 — from fence M19; 26 — from fence M15; 27 — from kurgan M56; 28 — from kurgan M43; 29 — from kurgan M26; 30 — from kurgan M27; 31 — from kurgan M16.

В конце прошлого века Е.Н. Черных удревнил хронологию андроновской культуры в целом, хотя большая часть этой работы была основана на анализе LSC. В его схеме периодизации абашевско-синташтинские древности (1 этап Евразийской металлургической провинции — ЕАМП) и алакульско-федоровские памятники (2 этап ЕАМП) были отнесены к XX–XV вв. до н.э. [Chernykh, 1992; Kuz'mina, 2007]. Есть серия более поздних его работ с датами от XX–XIX вв. до н.э. [Chernykh, 2008, 2011].

Результаты все большего числа исследований показывают, что хронологические рамки, установленные Е.Е. Кузьминой, подлежат значительному удревнению [Görsdorf et al., 2001; Chernykh, 2004, 2011; Григорьев, 2020; Jia et al., 2017]. Новые датировки демонстрируют два пика в хронологических данных по алакульской культуре — 2300–1950 и 1900–1450 (2600–1400) гг. до н.э., в то время как датировки федоровской культуры укладываются в один интервал — XVIII–XV вв. до н.э. [Молодин и др., 2014, с. 136–167]. С другой стороны, формирование федоровской культуры нельзя

рассматривать как простое наследование алакульской. Декоративные мотивы и типы керамики алакульской культуры хорошо прослеживаются в некоторых федоровских памятниках [Зах и др., 2013].

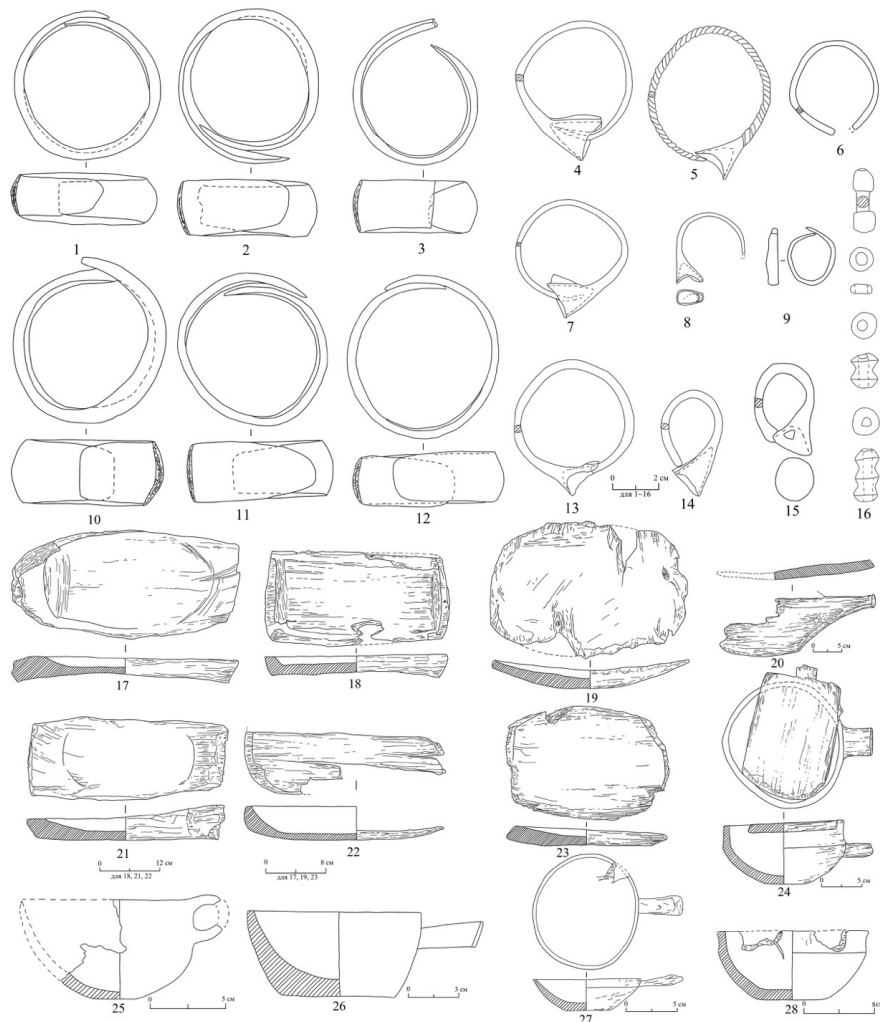


Рис. 5. Бронзовый (1–16) и деревянный (17–28) инвентарь с могильника Сябаньди АII: 1–3, 10–12 — браслеты; 4–9, 13–15 — серьги; 16 — бусы; 17–22 — тарелка; 24–28 — сосуды; 1, 6, 10, 14 — из оградки М42; 2, 5, 11, 13, 16, 24 — из оградки М32; 3, 12 — из оградки М3; 4, 7 — из кургана М4; 8 — из кургана М5 яма-А; 9, 15, 20 — из кургана М39; 17–22, 27 — из кургана М62; 23 — из оградки М104; 25 — из кургана М109; 26 — из кургана М54.

Fig. 5. Bronze (1–16) and wooden (17–28) implements from the cemetery Xiabandi AII:

1, 6, 10, 14 — from fence M42; 2, 5, 11, 13, 16, 24 — from fence M32; 3, 12 — from fence M3; 4, 7 — from kurgan M4; 8 — from kurgan M5 pit-A; 9, 15, 20 — from kurgan M39; 17–22, 27 — from kurgan M62; 23 — from fence M104; 25 — from kurgan M109; 26 — from kurgan M54.

Все вышесказанное позволяет предположить, что первоначальное суждение о датировке могильника Сябаньди АII, вынесенное китайскими исследователями с учетом схемы Е.Е. Кузьминой, устарело. Необходимо пересмотреть датировку могильника Сябаньди АII XIV–X вв. до н.э.

Четыре радиоуглеродные даты, опубликованные в отчете о раскопках могильника Сябаньди АII, находятся в пределах XIX–XV вв. до н.э., что значительно раньше первоначально предполагавшихся XIV–X вв. до н.э. (табл.). Важно отметить, что все материалы, использовавшиеся для анализа, — деревянные, и необходимо учитывать «эффект старой древесины», который может дать возраст старше, чем на самом деле. Если сопоставить вновь установленные хронологические рамки андроновской культуры в евразийской степи, то окажется, что эти данные согласуются с хронологией федоровской культуры на востоке. А.В. Поляков датирует памятники андроновской (федоровской) культуры в среднем течении Енисея XVII–XV вв. до н.э., а миграция андроновцев с запада на восток, по его мнению, заканчивается в Минусинской котловине [2019, 2020, 2022]. Таким обра-

зом, даже если рассматривать схему миграции с запада на восток в евразийской степи, андроновские памятники в Синьцзяне должны быть ненамного древнее, чем в Минусинской котловине. Это также означает, что верхней предел датировки могильника Сябаньди All — XV в. до н.э. Чжан Синьюй (张昕煜) датировал образцы человеческих костей из оградок M32, M46, M48, M90, кургана M61, и результаты показали, что эти памятники относятся к XVII–XVI вв. до н.э. [Zhang, 2017, p. 133].

Помимо данных радиоуглеродного датирования, еще одним источником данных для датировки могильника Сябаньди All являются результаты типологического анализа. Раструбовидные серьги, наиболее узнаваемое украшение андроновской (федоровской) культуры, найдены на памятниках бронзового века в Казахстане, Синьцзяне и северных районах Китая. Линь Юнь (林云), впервые изучивший раструбовидные серьги из северных районов Китая, пришел к выводу, что происхождение этих серег связано с андроновской культурой в Казахстане [Lin, 2002]. Такого же мнения придерживается американский исследователь Emma C. Bunker, которая считает, что во второй половине II тыс. до н.э. бронзовые изделия, в том числе серьги с раструбами, были завезены из евразийской степи на восток в Центральные равнины [Bunker, 1998]. Е.Е. Кузьмина, основываясь на своих суждениях о хронологическом возрасте федоровской культуры, придерживается противоположного мнения, поскольку считает, что абсолютная датировка федоровской культуры находится в диапазоне XV–XIII вв. до н.э., в то время как найденные в Северном Китае раструбовидные серьги датируются 2000–1600 гг. до н.э., т.е. раньше, чем аналоги им из степного региона Евразии [Kuz'mina, 2007]. Собрав материалы памятников, где были найдены раструбовидные серьги (рис. 4), и основываясь на результатах нового хронологического исследования памятников с такими серьгами, мы присоединяемся к мнению Е.Е. Кузьминой, что раструбовидные серьги, популярные в евразийской степи в эпоху бронзы, происходят из северной части Китая. Они часто встречаются в Северном Китае эпохи бронзы, от Синьцзяна до Ляонина на северо-востоке, и использовались до конца правления династии Шан (около XI в. до н.э.). В частности, они известны в культурах Цицзя (XXII–XVI вв. до н.э. (齐家文化)), Сяцзядянь Нижняя (XX–XV вв. до н.э. (夏家店下层文化)) и Юэши (XX–XV вв. до н.э. (岳石文化)) в первой половине II тыс. до н.э.

К примеру, могильник Ганьгуя, в котором обнаружены раструбовидные серьги, по стратиграфии и типологии относится к позднему этапу культуры Сыба и по данным радиоуглеродного анализа датируется 1850–1500 гг. до н.э. [Li, Shui, 2012], а последние данные радиоуглеродного датирования также показывают, что культура Сыба относится к XVIII–XV вв. до н.э. [Zhang et al., 2021]¹. В средний период цицзянской культуры (XX–XVII вв. до н.э.) сформировались устойчивые технологические схемы бронзолитейного производства. Наблюдается стандартизация соотношения компонентов в бронзовых сплавах и номенклатуры типов изделий. Появились бронзовые браслеты того же типа, что и в могильнике Сябаньди. Раструбовидные серьги встречаются в основном в материалах типа Могоу культуры позднего Цицзя, наряду с распространенными в мунх-хайрханской культуре овальными несомкнутыми кольцами с двумя литыми противопоставленными раструбами. Результаты радиоуглеродного анализа для типа Могоу показывают дату 1750–1400 гг. до н.э. [Wang et al., 2022], что согласуется с датой мунх-хайрханской культуры при синхронизации культур [Ковалев, Эрдэнэбатар, 2014].

Согласно А.А. Ковалеву, несомкнутые кольца с двумя литыми противопоставленными раструбами, серьги с расрубками с крючком, литые выпуклые бляхи с петелькой и пластинчатые бронзовые ножи треугольного сечения по всей длине и т.д. позволяют нам синхронизировать культуры Сыба, мунх-хайрханскую, поздний период культуры Цицзя (тип Могоу), культуру нижнего слоя Сяцзядянь и отнести их к XVIII–XV вв. до н.э. [Ковалев, 2023].

Наш таксономический анализ раструбовидных серег из Северного Китая показывает следующую тенденцию: раструб постепенно увеличивался, а технология изготовления заключалась вначале в ковке плоского завершения (группа I), придании раструбу трехмерной формы (подгруппа 1), а затем использовалось только литье (подгруппа 2, группа III) (рис. 6). Если рассматривать Центральную Азию, то, при том, что серьги с раструбами распространены практически по всему региону — от Зауралья до Енисея, выясняется сосредоточенность основного количества находок в федоровских памятниках. Морфологические изменения данных украшений

¹ Согласно опубликованным данным, в погребении M47 культуры Сыба были найдены по меньшей мере две золотые раструбовидные серьги, а результаты ускорительного радиоуглеродного датирования (AMS) человеческой кости из этого погребения составили 3330 ± 30 BP и 3300 ± 30 BP, калиброванные — 1690–1520 BC (95,4 %) и 1670–1500 BC (95,4 %) соответственно.

выражены слабо, а четкой эволюционной линии их развития проследить не удается [Аванесова, Аскарлов, 1991, С. 52–62]. Найденные в могильнике Сябаньди АII серьги с небольшим раструбом были изготовлены методомковки и свертывания в раструб и сделаны не только из бронзы, но и из одного куска серебра. В связи с этим очевидно, что нижний предел существования могильника Сябаньди АII не может быть столь же поздним, как финал династии Шан (около XI в. до н.э.), и что общий возраст могильника должен быть таким же, как и у раструбовидных серег, которые обычно находят на памятниках северных регионов Китая первой половины II тыс. до н.э. В совокупности могильник Сябаньди АII следует датировать XVII–XVI/XV вв. до н.э.

Данные радиоуглеродного датирования могильника Сябаньди АII

Radiocarbon dating data from the Xiabandi AII burial ground

Номер лаборатории	Источник образца	Номер образца	C ¹⁴ возраст, BP	Интервалы cal BC	
				1σ (68.2 %)	2σ (95.4 %)
BA06488	Дерево	AIIIM114	3525 ± 35	1910–1860 (24.1 %) 1850–1770 (44.1 %)	1950–1750 (95.4 %)
BA06489	Дерево	AIIIM32	3475 ± 40	1880–1740 (68.2 %)	1900–1680 (95.4 %)
BA06491	Дерево	AIIIM62	3425 ± 45	1870–1840 (7.4 %) 1780–1660 (60.8 %)	1880–1620 (95.4 %)
BA06492	Дерево	AIIIM37	3300 ± 35	1620–1525 (68.2 %)	1680–1490 (95.4 %)
UCIAMS177008	Кость	AIIIM32	3575 ± 15	—	1683–1607 (95.4 %)
UCIAMS177009	Кость	AIIIM46	3575 ± 15	—	1589–1531 (95.4 %)
UCIAMS177010	Кость	AIIIM48	3580 ± 15	—	1685–1609 (95.4 %)
UCIAMS177011	Кость	AIIIM61	3595 ± 15	—	1685–1615 (95.4 %)
UCIAMS177012	Кость	AIIIM90	3585 ± 15	—	1687–1611 (95.4 %)

Происхождение населения, оставившего могильник Сябаньди АII

Существуют три основные точки зрения на происхождение носителей культуры могильника Сябаньди АII. Первая, принадлежащая руководителю раскопок У Юну, основывается на концепции С.П. Толстова о происхождении тазабагыбской культуры. Согласно этой гипотезе, население, оставившее могильник Сябаньди АII, представляет собой одну из групп носителей андроновской культуры, мигрировавших из евразийских степей в Ферганскую долину с последующим продвижением на восток [Wu, 2012a, p. 146–152; 2012b].

Оставляя в стороне дискуссию о взаимосвязи тазабагыбской и андроновской культур, отметим существенные отличия погребальной практики Сябаньди АII. Если рассматривать исключительно ритуальные особенности тазабагыбской культуры — отсутствие курганных насыпей, каменных или деревянных конструкций, а также специфику керамического комплекса, то данные характеристики демонстрируют принципиальную разницу с материалами могильника Сябаньди АII.

Вторая гипотеза, опирающаяся на антропологические и палеогенетические данные, предполагает возможную связь населения могильника Сябаньди АII с носителями ямной культурно-исторической общности. Из 31 индивида могильника удалось секвенировать мтДНК 16 образцов, выявив гаплотипы U4c1a, U1a1c, I1b, H5b, Ua1, H11b, HV, U2e3, H6a1a, U2e1, I4a, R1b, U2e2a4, T2a1b1, которые практически полностью имеют западноевразийское происхождение [Ning, Zheng, Zhang et al., 2021; Macaulay, Richards, 2006]. Полногеномный анализ индивида Сябаньди AIIIM29 (включая Y-хромосомные маркеры) определил его Y-гаплогруппу как R1a-Z94 — субкладу, возникшую не ранее 5000 л.н. Данная линия характерна для европейских популяций периода 4900–4500 л.н., демонстрирующих 63,7 % генетического вклада ямной общности и 36,3 % компонента среднеевропейских неолитических групп [Ning et al., 2016]. Согласно молекулярным часам и анализу основателей, миграция предков населения Сябаньди из прародительской популяции произошла около 4500 л.н. [Ning, 2017].

Примечательно присутствие гаплотипов, ассоциированных с БМАК (I4a, R1b1, U2e2a1d). Хотя исследователи интерпретируют это как следствие южной миграции андроновцев через Памир в Синьцзян, более убедительной представляется гипотеза изначального присутствия южных компонентов в федоровской популяции, интегрированных в местный субстрат. Y-гаплогруппа R1a широко распространена среди носителей культур шнуровой керамики, колоколовидных кубков (Центральная Европа), фатьяновской, бабинской, катакомбной, срубной, потаповской, синташинской культур (Поволжье — Урал) и БМАК (Средняя Азия), что традиционно связывается с миграциями арийских групп [Allentoft et al., 2015; Haak et al., 2015; Underhill et al., 2015].

Сравнительный анализ краниометрических показателей 27 индивидов, обнаруженных в могильнике Сябаньди АII, выявил определенные закономерности. По результатам кластерного анали-

за (иерархическая агломеративная кластеризация с применением евклидова расстояния), наименьшие значения дистанции (< 5) зафиксированы между группой Сябаньди All и представителями ямной, а также катакомбной культуры. В то же время расстояние между группой All и краниологическими сериями андроновской (федоровской) культуры Минусинской котловины и федоровской культуры Казахстана превысило пороговое значение 5. Наиболее значительная дистанция (приближающаяся к 25) отмечена при сравнении с казахстанской федоровской группой [Wei et al., 2020a, 2020b]. Как известно, порог агломеративной кластеризации в пределах 5 единиц позволяет предположить тесные генетические или культурные связи между сравниваемыми группами.

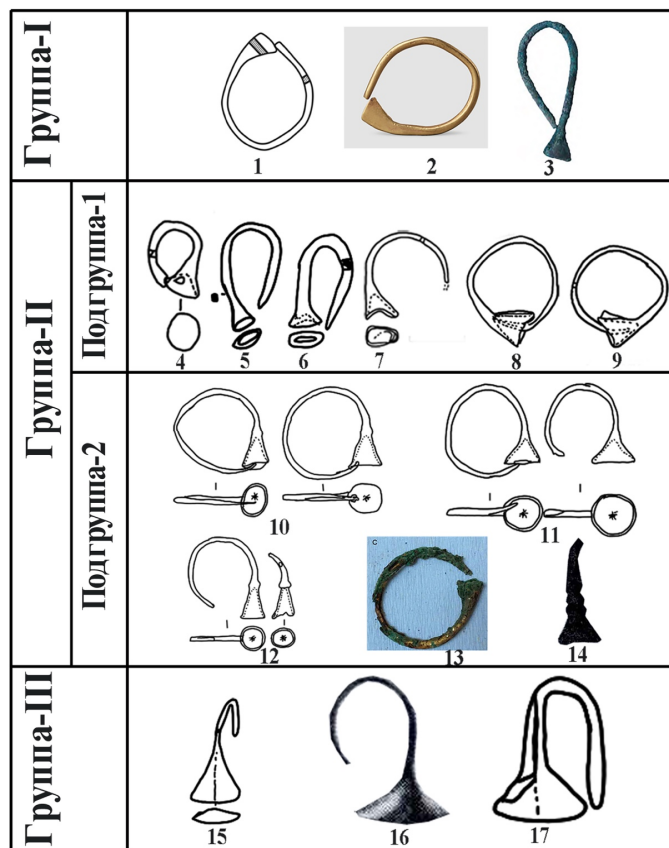


Рис. 6. Раструбовидные серьги, найденные в Китае:

1, 2 — Хошаогоу; 3 — Могоу; 4, 7–9 — Сябаньди All; 5 — Фусинь Пиндиншань; 6 — Ганьгуя; 10–12 — Танбалэйсай; 13 — Адунцяолу; 14 — Кулэсай; 15 — Пинганбао; 16 — Люцзяхэ; 17 — Сяогуаньчжуань (за исключением 2 — золотой, остальные — бронзовые).

Fig. 6. Trumpet-shaped earrings found in China:

1, 2 — Huoshaogou; 3 — Mogou; 4, 7–9 — Xiabandi All; 5 — Fuxin Pingdingshan; 6 — Ganguya; 10–12 — Tangbalesayi; 13 — Adunqiaolu; 14 — Kulesayi; 16 — Liujiahe; 17 — Xiaoguanzhuang (except for 2, which are gold, the rest are bronze).

Заключительный анализ однозначно свидетельствует: как данные мтДНК, так и результаты краниометрических исследований указывают на происхождение населения могильника Сябаньди All из западно-степного региона (Western Steppe MLBA — генетический профиль, характерный для средне- и позднебронзового века евразийских степей) [Медникова и др., 2024]. Однако между ямной культурой и могильником Сябаньди All существует значительный хронологический и территориальный разрыв (более 1000 лет и свыше 2000 км). Сходство в генетических гаплогруппах (Y-хромосомная R1a-Z94, мтДНК U4c1a и др.) и краниометрических параметрах объясняется масштабной экспансией арийских групп в евразийских степях в раннем бронзовом веке. Это позволяет предположить, что, несмотря на общее генетическое наследие, носители ямной культуры и популяция Сябаньди All к моменту формирования могильника уже дивергировали в культурно-историческом плане — их обрядовые практики, материальная культура и этническая идентичность претерпели существенную трансформацию под влиянием локальных субстратов и хронологических факторов.

Третья гипотеза, которую мы считаем наиболее обоснованной, предполагает тесную связь могильника Сябаньди АII с кульсайским типом археологических памятников (также именуемым кульсайской культурой). Ареал кульсайской группы памятников охватывает южные районы Казахстана, преимущественно зону Заилийского Алатау Юго-Восточного Семиречья. В 1980–1990-х гг. исследователи выделили в этом регионе особый комплекс, отличный от синхронных культурных образований, локализовав его в восточной части Семиречья [Марьяшев, Горячев, 1999]. К изученным памятникам относятся Тургень II, Талапты II [Марьяшев и др., 2017], Узунбулак-I [Горячев, 2001], Кызыбулак-I, II, IV [Марьяшев, Горячев, 1999].

На основе накопленных материалов можно реконструировать ключевые черты кульсайской культуры (типа). Погребальные сооружения включают два типа наземных конструкций: каменные ограды (овальной или прямоугольной формы, сложенные из плит или валунов) и земляные насыпи (диаметром 4–5 м). Глубина могильных ям варьирует от 0,5 до 1,5 м, в некоторых зафиксированы деревянные каркасы из бревен. Отдельные ямы укреплены каменной кладкой. Погребальная практика демонстрирует разнообразие: труположение (преобладает), кремация, биритутальные захоронения и кенотафы. Представлены индивидуальные, парные и коллективные погребения, причем последние организовывались либо в виде цепочек отдельных ям (Кызыбулак-I) [Bendezu-Sarmiento, 2004], либо как комплекс соединенных прямоугольных камер (Узунбулак-I), иногда с общими стенками [Горячев, 2001]. Последний тип напрямую коррелирует с курганом М62² могильника Сябаньди АII (рис. 2, 1).

Для труположений характерно скорченное положение на левом боку с ориентацией головы на восток или северо-восток. Как и в Сябаньди АII, в кульсайских погребениях остеологический материал крайне скуден — зафиксированы единичные кости КРС и диких животных [Гасс, Горячев, 2016].

Среди бронзовых изделий выделяются браслеты со спиралевидными окончаниями, кованые серьги раструбовидной формы, пластинчатые украшения, подвески, амулеты и бусы. Серьги с раструбом, бусы и браслеты также характерны для бронзового комплекса могильника Сябаньди АII. Керамический инвентарь представлен преимущественно сосудами горшковидного и банкообразного типов, причем отдельные экземпляры имеют перфорацию в верхней части — особенность, зафиксированная и в керамике Сябаньди АII.

Однако ключевые маркеры кульсайской культуры (тип), такие как браслеты с двойными спиральными окончаниями и керамика с пиктографическими знаками, отсутствуют в материалах Сябаньди АII. В то же время для последнего характерны деревянные орудия труда и миниатюрная керамика (чаши, кубки), редко встречающаяся в памятниках кульсайского типа.

Исследование погребального обряда и инвентаря демонстрирует синхронность кульсайской культуры (типа) Семиречья с федоровской культурой. Радиоуглеродные датировки определяют хронологические рамки кульсайской культуры (типа) в пределах XIX–XV вв. до н.э. [Гасс, Горячев, 2016], что исключает возможность датировки могильника Сябаньди АII второй половиной II тыс. до н.э.

Следует отметить, что катакомбный погребальный обряд (курган М103 могильника Сябаньди) отсутствует в памятниках кульсайской культуры (типа). Данный погребальный обряд зафиксирован в памятниках таутаринского типа Южного Казахстана и БМАК, при этом исследователи датируют таутаринский тип первой половиной II тыс. до н.э. [Дмитриев, 2017]. Бронзовые браслеты из пластин и серьги с раструбом, обнаруженные в могильнике Сябаньди АII, имеют прямые аналогии в материалах могильника Шербай таутаринского типа [Смагулов, Баратов, 2004].

Таким образом, полагаем, что население, оставившее могильник Сябаньди АII, происходило из Южного Казахстана и, вероятнее всего, являлось носителями кульсайской культуры (типа), что подтверждается как погребальным обрядом, так и инвентарным комплексом. В процессе миграции на Восточный Памир эта группа могла воспринять традиции других народов (катакомбный погребальный обряд). Отдельно подчеркнем важность генетико-генеалогических дан-

² Курган М62 имеет вытянутую форму, на поверхности сооружена насыпь из лесса, длина которой составляет 33,2 м, ширина — 9,1 м, высота — 0,3 м. Могильная яма имела длину 30,7 м, ширину в самом широком месте 1,15 м, глубину в самом глубоком месте 1,2 м (рис. 2, 1). У входа и на дне ямы лежал слой травы. На дне камеры находились три скопления перемешанных человеческих костей. На дно также были уложены предметы погребального инвентаря, при этом по одному предмету на равном расстоянии друг от друга. Всего было 24 предмета. Рядом с ними обычно находились ребра и таранные кости овец. В западной части погребальной ямы расчищены три деревянные плиты, одна из которых была окрашена в красный цвет. Очевидно, что М62 было не обычным захоронением, а погребением ритуального типа.

ных: хотя они не указывают на прямую связь с западными степными территориями, их изучение существенно для реконструкции арийских миграций.

Заключение

Памирское нагорье, будучи ключевым узлом древнего Шелкового пути, имеет важнейшее значение для изучения формирования и развития доисторических трансконтинентальных коммуникаций, а также взаимодействия восточных и западных цивилизаций. Могильник Сябаньди является единственным систематически исследованным памятником в данном регионе, что подчеркивает его исключительную научную ценность. Исследования позволяют датировать могильник Сябаньди III первой половиной II тыс. до н.э. (XVII–XVI/XV вв. до н.э.). Население эпохи бронзы, оставившее данный памятник, вероятно, происходило из Южного Казахстана и принадлежит к кульсайской культуре (типу), что соответствует представлениям об арийских миграционных процессах. При этом погребальный обряд, элементы инвентаря (серьги с рас-трубами) и антропологические характеристики демонстрируют связи с синхронными группами населения Северного Китая. Таким образом, определение конкретных миграционных маршрутов и характера контактов с северокитайскими регионами станет ключевой задачей наших дальнейших изысканий.

Финансирование. Работа выполнена при поддержке ключевого проекта Китайского национального фонда социальных наук (КНФСН) «Исследование культурных паттернов и взаимодействий эпохи бронзы в аридных регионах Центральной Азии вдоль Шелкового пути» (№ 23AKG009) и проекта Программы «Возрождение археологических кадров Китая» (№ 2024-267).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аванесова Н.А., Аскароев А.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР: по металлическим изделиям // Ташкент: Ташкент: ФАН УзССР, 1991. С. 52–62.
- Гасс А., Горячев А.А. К вопросу о типологии и хронологии могильников эпохи бронзы в высокогорной зоне Заилийского Алатау // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2016. Т. 15. № 5: Археология и этнография. С. 85–123.
- Горячев А.А. О погребальном обряде в памятниках кульсайского типа // История и археология Семиречья. 2001. № 2. С. 45–62.
- Григорьев С.А. Хронология синташтинских и ближневосточных колесниц // *Magistra Vitae*: Электрон. журнал по историческим наукам и археологии. 2020. № 2. С. 69–80. <https://doi.org/10.24411/2542-0275-2020-0206>
- Дмитриев Е.А. Таутаринский тип (к вопросу о генезисе и хронологии) // Самар. науч. вестник. 2017. № 6 (4). С. 139–144.
- Зах В.А., Рябогина Н.Е., Илюшина В.В., Иванов С.Н., Мурзина Е.И. Федоровский поселок Курья 1 в системе Андреевских озер // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 1. С. 10–23.
- Ковалев А.А. О хронологической позиции металлокомплекса культуры Сыба (Северо-Западный Китай) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2023. № 1. С. 70–79.
- Ковалев А.А., Эрдэнэбаатар Д. Открытие в центре Евразии новой культуры эпохи развитой бронзы (мунх-хайрханская культура) // Рос. археол. ежегодник. 2014. № 4. С. 194–225.
- Марьяшев А.Н., Горячев А.А. Памятники кульсайского типа эпохи поздней и финальной бронзы Семиречья // История и археология Семиречья. Алматы, 1999. С. 44–56.
- Марьяшев А.Н., Горячев А.А., Потапов С.А. Древние поселения и могильники хребта Ешкюльмес // История и археология Семиречья. 2017. № 5. С. 91–110.
- Медникова М.Б., Канапин А.А., Самсонова А.А., Моргунова Н.Л. Между Волгой и Уралом: О родственных связях абашевско-синташтинского населения эпохи бронзы в свете данных генетики // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2024. № 4. С. 184–198. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2024-67-4-14>
- Молодин В.И., Епимахов А.В., Марченко Ж.В. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: Принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2014. Т. 13. Вып. 3: Археология и этнография. С. 136–167.
- Молодин В.И., Комиссаров С.А., Ван П. Могильники эпохи бронзы Сябаньди на восточном Памире (Синьцзян, Китай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2013. № 19. С. 270–275.
- Поляков А.В. Радиоуглеродные даты памятников андроновской (федоровской) культуры на Среднем Енисее // Записки ИИМК. 2019. № 20. С. 163–173. <https://doi.org/10.31600/2310-6557-2019-20-163-173>
- Поляков А.В. Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин // СПб.: ИИМК РАН, 2022. 364 с.
- Смагулов Е.А., Баратов С.Р. Некрополь эпохи бронзы в окрестностях г. Туркестан: (Археологические работы в 2000 году на могильнике Шербай) // Отан тарихи. 2004. № 3–4. С. 75–88.

- Allentoft M.E., Sikora M., Sjögren K.G., et al. Population genomics of Bronze Age Eurasia // *Nature*. 2015. № 522 (7555). P. 167–172. <https://doi.org/10.1038/nature14507>
- Bunker E. Cultural diversity in the Tarim Basin vicinity and its impact on ancient Chinese culture // *The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern Central Asia*. Washington: Institute for the Study of Man, 1998. P. 604–618.
- Chernykh E.N. *Ancient Metallurgy in the USSR: The Early Metal Age* / Translated by S. Wright. Cambridge University Press, 1992. 325 p.
- Chernykh E.N. Ancient metallurgy of northeast Asia: From the Ural to the Saiano-Altai // *Metallurgy in Ancient Eastern Eurasia from Ural to the Yellow River*. 2004. P. 25–30.
- Chernykh E.N. Eurasian Steppe Belt: radiocarbon chronology and metallurgical provinces // *Anatolian Metal* Vol. 2011. P. 151–171.
- Chernykh E.N. Formation of the Eurasian “Steppe Belt” of Stockbreeding Cultures: Viewed Through the Prism of Archaeometallurgy and Radiocarbon Dating // *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. 2008, 35 (3). P. 36–53. <https://doi.org/10.1016/j.aear.2008.11.003>
- Cong D., Jia W. Exploration of the “Andronovoid” Remains Found in Xinjiang // *An anthology of essays in honor of the 80th anniversary of Mr. Meng Fanren*. Beijing: China Science Publishing & Media Ltd. (CSPM) [聚才揽粹著新篇——孟凡人先生八秩华诞颂寿文集]. 2019. P. 32–50. (China).
- Cong D., Jia X., Guo W., Shang G. Ge L. The Site and Cemetery of Adunqiaolu, Wenquan County, Xinjiang // *Archaeology* [考古]. 2013. № 7. P. 25–32. (China).
- Görsdorf, J., Parzinger, H., Nagler, A. New radiocarbon dates of the north Asian steppe zone and its consequences for the chronology // *Radiocarbon*. 2001. Vol. 43. No. 2B. P. 1115–1120. <https://doi.org/10.1017/S00382220004176X>
- Haak W., Lazaridis I., Patterson N., et al. Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe // *Nature*. 2015. № 522 (7555). P. 207–211. <https://doi.org/10.1038/nature14317>
- Jia P.W., Betts A., Cong D., Jia X., Dupuy P.D. Adunqiaolu: new evidence for the Andronovo in Xinjiang // *China Antiquity*. 2017. Vol. 91. No. 357. P. 621–639. <https://doi.org/10.15184/aqy.2017.67>
- Kuz'mina E.E. *The origin of the Indo-Iranians*. Leiden; Boston: Brill, 2007. 762 p.
- Li S., Shui T. The Ganguya Cemetery in Jiuquan City, Gansu // *Acta Archaeologica Sinica* [考古学报]. 2012. № 1. P. 351–367. (China).
- Lin Y. Bronze Vessels of Xia Dynasty Found in North China // *Research of China's Frontier Archaeology* [边疆考古研究]. 2002. № 1. P. 1–12. (China).
- Macaulay V., Richards D. M. Human mitochondrial DNA and the evolution of Homo sapiens. Springer, 2006. 271 p.
- Ning C., Gao S., Deng B. et al. Ancient mitochondrial genome reveals trace of prehistoric migration in the east Pamir by pastoralists // *Journal of Human Genetics*. 2015. Vol. 61. No. 2. P. 103–108. <https://doi.org/10.1038/jhg.2015.128>
- Ning C., Zheng H.X., Zhang F. et al. Ancient mitochondrial genomes reveal extensive genetic influence of the steppe pastoralists in western Xinjiang // *Frontiers in Genetics*. 2021. Vol. 12. P. 740167. <https://doi.org/10.3389/fgene.2021.740167>
- Ruan Q. Research on Andronovo cultural remains founded in Xinjiang // *Western Archaeology* [西部考古]. 2013. № 1. P. 125–154. (China).
- Shao H. An Analysis of the Related Remains of Andronovo Culture in Xinjiang // *Research of China's Frontier Archaeology* [边疆考古研究]. 2009. № 8. P. 81–97. (China).
- Shao H. *The Development of the Pre-historic Culture in Xingjiang and the Interaction with Neighbor* [新疆史前时期文化格局的演进及其与周邻文化的关系]. Beijing: China Science Publishing & Media Ltd. (CSPM) [-北京: 科学出版社]. 2018. 432 p. (China).
- Shneider S., Zhilich S.V., Zotkina L.V. et al. Occupation of highland Central Asia: New evidence from Kurteke rockshelter, Eastern Pamir // *Archaeological Research in Asia*. 2023. Vol. 34. P. 100443. <https://doi.org/10.1016/j.ara.2023.100443>
- Tan Y. A New Exploration to the Cemetery Xiabandi All in Tash — Kurgan County in Xinjiang // *The Western Regions Studies* [西域研究]. 2011. № 3. P. 83–90. (China). <https://doi.org/10.16363/j.cnki.xyyj.2011.03.004>
- Underhill P.A., Poznik G.D., Rootsi S. et al. The phylogenetic and geographic structure of Y-chromosome haplogroup R1a // *European Journal of Human Genetics*. 2015. № 23 (1). P. 124–131. <https://doi.org/10.1038/ejhg.2014.50>
- Wang L., Mei J., Chen K. et al. Analysis and Research on Qijia Culture Copper Ware Unearthed at Mogou Site, Lintan County, Gansu, China // *Archaeology* [考古]. 2022. № 7. P. 71–95.
- Wei D., Wang Y., Wu Y. A study on the pathology and trauma of the bronze age population in Xiabandi cemetery, Xinjiang // *Research of China's Frontier Archaeology* [边疆考古研究]. 2020. Vol. 28. P. 441–454. (China).
- Wei D., Wang Y., Wu Y. Skull measurement traits of the Bronze Age crowd from Xiabandi Cemetery // *Acta Anthropologica Sinica* [人类学学报]. Vol. 39. № 3. August 2020. P. 404–419. (China) <https://doi.org/10.16359/j.cnki.cn11-1963/q.2019.0057>

Wu Y. Cemetery Xiabandi in Xinjiang [新疆下坂地]. Beijing: Cultural Relics Press [-北京: 文物出版社]. 2012a. 520 p. (China).

Wu Y. On the Bronze Culture of Xiabandi Cemetery in Kashi, Xinjiang // The Western Regions Studies [西域研究]. 2012b. № 4. P. 36–44. <https://doi.org/10.16363/j.cnki.xyyj.2012.04.013>

Wu Y., Zhang T. Report on the Archaeological Excavation of Xiabandi Cemetery, Tashkurgan County // Cultural Relics of Xinjiang [新疆文物]. 2004. № 3. P. 1–59. (China).

Zhang X., Wang H. Zhang L., et al. Excavation Brief of Huoshaogou Cemetery of the Siba Culture in Yumen City, Gansu // Archaeology and Culture Relics [考古与文物]. 2021. № 5. P. 3–21. (China).

Bendezu-Sarmiento J. Les structures funéraires à crémation de l'Âge du Bronze au Semirech'e, Kazakhstan (nécropoles de Kul'saj, de Kyzyl-Bulak et d'Oj-Dzhajljau) // Paléorient. 2004. № 30 (1). P. 181–204. <https://doi.org/10.3406/paleo.2004.1019>

ИСТОЧНИКИ

Поляков А.В. Проблемы хронологии и культурогенеза памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин: Дис. ... д-ра ист. наук. СПб., 2020. 414 с.

Ning C. Paleogenomic research of Ancient Populations from Northern China: Taking the Xiabandi Site in Xinjiang and Houtaomuga site in Jilin as examples: PhD dissertation. Changchun, 2017. 92 p. (China).

Zhang X. The Bioarchaeological Research of Millet Spread and Utilization in Western Xinjiang: Case Studies at the Xiabandi and Jilintai Cemeteries: Dissertation. University of Chinese Academy of Sciences, 2017. 133 p. (China).

Shi Handa

Collaborative Research Centre for Archaeology of the Silk Roads, Northwest University,
1 Xuefu ave., Xi'an, China, 710127
E-mail: shihanda@edu.hse.ru

Andronovites in the Eastern Pamirs: on the issue of dating and origins of the Xiabandi All cemetery in Xinjiang (China)

This study examines the Bronze Age period in the Eastern Pamirs using materials from the cemetery of Xiabandi All, through the analysis of its burial practices and grave goods, and planigraphy of the site. We argue that the site represents a local variant of the Andronovo Cultural-Historical Community within the Eastern Pamir region. By integrating new radiocarbon data from the Eurasian steppe contexts with traditional typological analysis, we propose a chronological framework for Xiabandi All within the 17th–16th/15th centuries BC. Genetic, genealogical and anthropological evidence reveals the western Eurasian steppe origin of the population, potentially linked to Indo-Iranian (Aryan) migrations. The burial rite and the composition of the material goods demonstrate close affinities with southern Kazakhstan, particularly the Kulsai cultural type, while also suggesting possible interactions with the Bronze Age groups of northern China.

Keywords: Xiabandi cemetery All, Andronovo cultural community, Pamir Plateau, Bronze Age, Kulsai Culture, Eurasian archaeology, Indo-Iranian (Aryan) Migrations.

Funding. The work was supported by the Chinese National Social Science Foundation (23AKG009) and Archaeological Talent Promotion Program of China (2024-267).

REFERENCES

Allentoft, M.E., Sikora, M., Sjögren, K.G., Rasmussen, S., Rasmussen, M., Stenderup, J., ... & Willerslev, E. (2015). Population genomics of Bronze Age Eurasia. *Nature*, 522(7555), 167–172. <https://doi.org/10.1038/nature14507>

Avanesova, N.A., Askarov, A.A. (1991). Culture of pastoral tribes of the Bronze Age of the Asian part of the USSR: On Metal Products. Tashkent: FAN UzSSR, 52–62. (Rus.).

Bendezu-Sarmiento, J. (2004). Les structures funéraires à crémation de l'âge du Bronze au Semirech'e, Kazakhstan (nécropoles de Kul'saj, de Kyzyl-Bulak et d'Oj-Dzhajljau). *Paléorient*, 30(1), 181–204. <https://doi.org/10.3406/paleo.2004.1019>

Bunker, E. (1998). Cultural diversity in the Tarim Basin vicinity and its impact on ancient Chinese culture. *The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern Central Asia*. Washington, Institute for the Study of Man, 604–618.

Chernykh, E.N. (1992). *Ancient metallurgy in the USSR: The early metal age*. Cambridge University Press.

Chernykh, E.N. (2004). Ancient metallurgy of northeast Asia: From the Ural to the Saiano-Altai. *Metallurgy in ancient Eastern Eurasia from Ural to the Yellow River*, 25–30.

Chernykh, E.N. (2008). Formation of the Eurasian “steppe belt” of stockbreeding cultures: Viewed through the prism of archaeometallurgy and radiocarbon dating. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 35(3), 36–53. <https://doi.org/10.1016/j.aear.2008.11.003>

Chernykh, E.N. (2011). Eurasian Steppe Belt: radiocarbon chronology and metallurgical provinces. *Anatolian Metal V*, 151–171.

- Cong, D., Jia, W. (2019). Exploration of the "Andronovoid" Remains Found in Xinjiang. In: Xiao Xiaoyong, (Ed.). *An anthology of essays in honor of the 80th anniversary of Mr. Meng Fanren* [聚才揽粹著新篇——孟凡人先生八秩华诞颂寿文集]. Beijing: China Science Publishing & Media Ltd. (CSPM) [北京: 科学出版社], 32–50. (China).
- Cong, D., Jia, X., Guo, W., Shang, G., Ge, L. (2013). The Site and Cemetery of Adunqolou, Wenquan County, Xinjiang. *Archaeology* [考古]. (7), 25–32. (China).
- Dmitriev, E.A. (2017). Tautarinsky type: On the genesis and chronology. *Samarskij nauchnyj vestnik*, 6(4), 139–144. (Rus.).
- Gass, A., & Goryachev, A.A. (2016). On the typology and chronology of Bronze Age burial grounds in the high-altitude zone of the Zailiysky Alatau. *Vestnik NGU. Seryia Istoriya, filologiya: Arheologiya i etnografiya*, 15(5), 85–123. (Rus.).
- Görsdorf, J., Parzinger, H., & Nagler, A. (2001). New radiocarbon dates of the north Asian steppe zone and its consequences for the chronology. *Radiocarbon*, 43(2B), 1115–1120. <https://doi.org/10.1017/S003382220004176X>
- Goryachev, A.A. (2001) On a Funeral Rite of the Kulsal Type of Monuments. *Istoriya i arheologiya Semirech'ya*, (2), 45–62. (Rus.).
- Grigoriev, S.A. (2020). Chronology of Sintashta and Near Eastern chariots. *Magistra Vitae: Electronic Journal of Historical Sciences and Archeology*, (2), 69–80. (Rus.). <https://doi.org/10.24411/2542-0275-2020-0206>
- Haak, W., Lazaridis, I., Patterson, N., Rohland, N., Mallick, S., Llamas, B., ... & Reich, D. (2015). Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe. *Nature*, 522(7555), 207–211. <https://doi.org/10.1038/nature14317>
- Jia, P.W., Betts, A., Cong, D., Jia, X., & Dupuy, P.D. (2017). Adunqiaolu: new evidence for the Andronovo in Xinjiang, China. *Antiquity*, 91(357), 621–639. <https://doi.org/10.15184/aqy.2017.67>
- Kovalev, A.A. (2023) On the Chronological Position of Siba Culture Metal Artifacts, Northwest China. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 51(1), 70–79. (Rus.).
- Kovalev, A.A., Erdenebaatar, D. (2014). Discovery of a new culture of the developed Bronze Age in the center of Eurasia (Munkh-Khairkhan culture). *Rossiyskij arheologicheskij ezhegodnik*, (4), 194–225. (Rus.).
- Kuz'mina, E.E. (2007). *The origin of the Indo-Iranians*. Leiden; Boston: Brill.
- Li, S., Shui, T. (2012). The Ganguya Cemetery in Jiuquan City, Gansu. *Acta Archaeologica Sinica* [考古学报], (1), 351–367. (China).
- Lin, Y. (2002) Bronze Vessels of Xia Dynasty Found in North China. *Research of China's Frontier Archaeology* [边疆考古研究]. (1), 1–12. (China).
- Macaulay, V., & Richards, D.M. (2006). *Human mitochondrial DNA and the evolution of Homo sapiens*. Springer.
- Maryashev, A.N., Goryachev, A.A. (1999). Materials of New Memorials of Semirechie of the Bronze-time. *Istoriya i arheologiya Semirech'ya*, (5), 44–56. (Rus.).
- Maryashev, A.N., Goryachev, A.A., Potapov, S.A. (2017). Ancient Settlements and Burial Grounds of the Eshkiolmes Ridge. *Istoriya i arheologiya Semirech'ya*, (5), 91–110. (Rus.).
- Mednikova, M.B., Kanapin, A.A., Samsonova, A.A., & Morgunova, N.L. (2024). Between Volga and Ural River basins: Concerning family ties of the Abashevo and Sintashta population of the Bronze Age in the context of genetic data. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 67(4), 184–198. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2024-67-4-14>
- Molodin, V.I., Epimakhov, A.V., Marchenko, Zh.V. (2014). Radiocarbon chronology of the South Urals and the south of the Western Siberia cultures: 2000–2013 years investigations (principles and approaches, achievements and problems). *Vestnik NGU. Seryia. Istoriya, filologiya: Arheologiya i etnografiya*, (3), 136–167. (Rus.).
- Molodin, V.I., Komissarov, S.A., & Van, P. (2013). Bronze Age burial grounds of Syabandi in the Eastern Pamir (Xinjiang, China). *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij*, (19), 270–275. (Rus.).
- Ning, C., Gao, S., Deng, B., Zheng, H., Wei, D., Lv, H., ... & Cui, Y. (2016). Ancient mitochondrial genome reveals trace of prehistoric migration in the east Pamir by pastoralists. *Journal of human genetics*, 61(2), 103–108. <https://doi.org/10.1038/jhg.2015.128>
- Ning, C., Zheng, H. X., Zhang, F., Wu, S., Li, C., Zhao, Y., ... & Cui, Y. (2021). Ancient mitochondrial genomes reveal extensive genetic influence of the steppe pastoralists in western Xinjiang. *Frontiers in Genetics*, 12, 740167. <https://doi.org/10.3389/fgene.2021.740167>
- Poliakov, A.V. (2019). Radiocarbon dates from the Andronov (Fyodorovo) culture sites on the Middle Yenisei. *Zapiski Instituta istorii material'noy kul'tury*, (20), 163–173. (Rus.). <https://doi.org/10.31600/2310-6557-2019-20-163-173>
- Poliakov, A.V. (2022). *Chronology and cultural genesis of the Paleometal epoch sites in Minusinsk basins*. St. Petersburg: Institut istorii material'noy kul'tury RAN. (Rus.).
- Ruan, Q. (2013). Research on Andronovo cultural remains founded in Xinjiang. *Western Archaeology* [西部考古], (1), 125–154. (China).
- Shao, H. (2009). An analysis of the Related Remains of Andronovo Culture in Xinjiang. *Research of China's Frontier Archaeology* [边疆考古研究], (8), 81–97. (China).
- Shao, H. (2018). The Development of the Pre-historic Culture in Xingjiang and the Interaction with Neighbor [新疆史前时期文化格局的演进及其与周邻文化的关系]. Beijing: China Science Publishing & Media Ltd. (CSPM) [北京: 科学出版社]. (China).
- Shnaider, S., Zhilich, S.V., Zotkina, L.V., Boxleitner, K.A., Taylor, W.T., Sayfullaev, N., ... & Spengler, R. (2023). Occupation of highland Central Asia: new evidence from Kurteke rockshelter, Eastern Pamir. *Archaeological Research in Asia*, 34, 100443. <https://doi.org/10.1016/j.ara.2023.100443>

- Smagulov, E.A., & Baratov, S.R. (2004). Bronze Age necropolis in the vicinity of Turkestan City: Archaeological works in 2000 at the Sherbai burial ground. *Otan Tarikhi*, (3–4), 75–88. (Rus.).
- Tan, Y. (2011). A New Exploration to the Cemetery Xiabandi All in Tash — Kurgan County in Xinjiang. *The Western Regions Studies* [西域研究], (3), 83–90. (China). <https://doi.org/10.16363/j.cnki.xyyj.2011.03.004>
- Underhill, P.A., Poznik, G.D., Rootsi, S., Järve, M., Lin, A.A., Wang, J., ... & Villems, R. (2015). The phylogenetic and geographic structure of Y-chromosome haplogroup R1a. *European Journal of Human Genetics*, 23(1), 124–131. <https://doi.org/10.1038/ejhg.2014.50>
- Wang, L., Mei, J., Chen, K., et al. (2022). Analysis and Research on Qijia Culture Copper Ware Unearthed at Mogou Site, Lintan County, Gansu, China. *Archaeology* [考古], (7), 71–95. (China).
- Wei, D., Wang, Y., Wu, Y. (2020a). A study on the pathology and trauma of the bronze age population in Xiabandi cemetery, Xinjiang. *Research of China's Frontier Archaeology* [边疆考古研究], (28), 441–454. (China).
- Wei, D., Wang, Y., & Wu, Y. (2020b). Skull measurement traits of the Bronze Age crowd from Xiabandi Cemetery. *Acta Anthropologica Sinica* [人类学报], 39, 404–419. (China). <https://doi.org/10.16359/j.cnki.cn11-1963/q.2019.0057>
- Wu, Y. (2012a). Cemetery Xiabandi in Xinjiang [新疆下坂地]. Beijing: Cultural Relics Press [-北京: 文物出版社]. (China).
- Wu, Y. (2012b). On the Bronze Culture of Xiabandi Cemetery in Kashi, Xinjiang. *The Western Regions Studies* [西域研究], (4), 36–44. (China). <https://doi.org/10.16363/j.cnki.xyyj.2012.04.013>
- Wu, Y., Zhang, T. (2004). Report on the Archaeological Excavation of Xiabandi Cemetery, Tashkurgan County. *Cultural Relics of Xinjiang* [新疆文物], (3), 1–59. (China).
- Zakh, V.A., Ryabogina, N.Ye., Ilyushina, V.V., Ivanov, S.N., & Murzina, Ye.I. (2013). The Fyodorovo Kurja 1 settlement in a system of the Andreyev Lakes. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 20(1), 10–23. (Rus.).
- Zhang, X., Wang, H., Zhang, L., et al. (2021). Excavation Brief of Huoshaogou Cemetery of the Siba Culture in Yumen City, Gansu. *Archaeology and Culture Relics* [考古与文物], (5), 3–21. (China).

Ши Ханьда, <https://orcid.org/0000-0003-3066-349X>

Сведения об авторе:

Ши Ханьда, докторант, Центр исследований и сотрудничества в археологии Шелкового пути, Северо-Западный университет, Сиань, КНР.

About the author:

Shi, Handa, PhD student, Collaborative Research Centre for Archaeology of the Silk Roads, Northwest University, Xi'an, China.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 09.06.2025

Article is published: 15.09.2025