

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2023.5.38.68>

## **КЛАД С РЕКИ БУДУН-ГОЛ С КОТЛАМИ «СКИФСКОГО ТИПА» И РИТУАЛЬНЫМИ ТРЕНОЖНИКАМИ «ДИН»: К ВОПРОСУ О СУДЬБАХ ТРОФЕЙНОГО МЕТАЛЛОЛОМА В ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЯХ**

©2023 г. А.А. Ковалев

В статье предпринято исследование проблемы формирования клада бронзовых котлов ранне-скифского времени и китайских ритуальных треножников «дин», обнаруженного на реке Будун-гол в Худэр сомоне Сэлэнгэ аймака Монголии, недалеко от границы Республики Бурятия. Ранее треножники «дин» вместе с котлом «скифского типа» были найдены в составе «клада металлурга» из Сибоцзы (Пекин), который также был оставлен некитайским населением. Как показано в статье, треножники «дин» из обоих кладов происходят с территорий владений Цзинь, Цинь или с Центральной равнины. Найденные на Будун-гол котлы «скифского» типа с кольцевыми ручками, имеющими центральный желобок и вертикальный выступ, скорее всего, происходят из Синьцзяна. Ритуальные сосуды в чжоуском Китае не могли быть предметом торговли или обмена вследствие своей сакральной значимости, а, судя по находкам «скифских» котлов в Китае, племена, совершавшие набеги на Чжоу, использовали котлы с арочными ручками типа найденного в Сибоцзы. Таким образом, треножники «дин» из обоих кладов и котлы с кольцевыми ручками с Будун-Гол были военными трофеями, захваченными как вторичное металлургическое сырье. Добыча бронзового лома была одной из главных целей набегов варварских племен, потрясавших чжоуский Китай в IX-VII вв. до н.э. Наличие большого количества свинца как особенность состава древнекитайской бронзы позволяет предварительно проследить пути распространения трофейного металлолома. Аномально высокое содержание свинца зафиксировано в некоторых бронзовых предметах из Забайкалья, а также в комплекте конского снаряжения аржаномайемирского времени из кургана Элекмонар II-1 (Республика Алтай). Изучение характера вторичного использования бронз в культурах раннего железного века Северной Евразии имеет большие перспективы в свете развития новых научных подходов при условии привлечения данных о химическом составе источников руды.

**Ключевые слова:** археология, Монголия, Китай, Бурятия, Алтай, Синьцзян, период Восточное Чжоу, раннескифское время, клады, бронзовые котлы, треножники «дин», переплавка бронзовых изделий, набеги варваров «жунди».

## **TREASURE FROM THE BUDUUN-GOL RIVER WITH “SCYTHIAN-TYPE” CAULDRONS AND “DING” RITUAL TRIPODS: ON THE DISTRIBUTION OF TROPHY SCRAP-METAL IN THE EURASIAN STEPPES**

**A. A. Kovalev**

The article investigates the problem of the formation of a hoard composed from early bronze “Scythian-type” cauldrons with ring-shape handles and Eastren Zhou ritual tripods “ding”, found on the river Buduun-gol in the Khuder sum of the Selenge aimag of Mongolia, not far from the border of the Republic of Buryatia. Previously, tripods “ding” together with a “Scythian-type” cauldrons were found in the “metallurgist's hoard” from Xibozi (Beijing City), which was also left by the some non-Chinese tribe. As shown in the article, the tripods “ding” from both hoards come from the territory of the states of Jin, Qin or from Central Plain. The cauldrons with ring-shape handles with with groove and vertical protrusion found at Buduun-gol most likely also come from a remote area - from Xinjiang. Ritual vessels in Zhou China could not be traded or exchanged due to their sacred significance, and, according to finds of “Scythian-type” cauldrons in China, the tribes that raided the Zhou did not use cauldrons with ring-shaped handles, but cauldrons with arched handles like had been found in Xibozi. Thus, “ding” tripods from both hoards and cauldrons from Buduun-gol were trophy of war captured as secondary metallurgical raw materials. The assumption is confirmed that the robbery of bronze scrap was

one of the main goals of the raids of barbarian tribes that shook Zhou China in the 9th–7th centuries BC. The presence of a large amount of lead as a feature of the composition of ancient Chinese bronze makes it possible to preliminarily trace the distribution of trophy scrap metal. An anomalously high lead content was recorded in some Early Iron Age bronze artifacts from Transbaikalia, as well as in a set of bronze horse equipment of the Arzhan-Mayemir period from the Elekmonar II-1 mound (Altai Republic). The future study of the nature of the secondary use of bronzes in the Northern Eurasia has great prospects in the light of the development of new scientific approaches provided knowledge of the chemical composition of ore sources.

**Keywords:** archaeology, Mongolia, China, Transbaikalia, Altai, Xinjiang, Eastern Zhou period, Early Scythian period, hoards, bronze cauldrons, “ding” tripods, re-melting of bronzes, raids of the “Rong-Di” barbarians.

В ноябре 2016 г. в полицию Сэлэнгэ аймака Монголии поступили шесть массивных металлических сосудов, по словам находчиков обнаруженных при строительстве подъездных путей к разрезу ООО «Basic Metal Mining» на реке Будун-Гол в Худэр сомоне Сэлэнгэ аймака; описание и схематичные рисунки предметов вскоре были опубликованы сотрудниками Института археологии АН Монголии (Галдан и др., 2017, с. 333–335 (в pdf-издании 328–330), рис. 4). Конфискация уникальных сосудов полицией стала следствием широкой общественной кампании, развернутой проф. Д. Эрдэнэбаатором, обнаружившим в соцсетях объявление о криминальной продаже археологического достояния (Эрдэнэбаатар, 2016). Находчики пытались завлечь покупателей фотографиями, часть из которых сохранилась на интернет-ресурсах и является сегодня одним из источников наших знаний о комплексе (рис. 1). Насколько нам известно, клад с р. Будун-Гол до сих пор не получил отклика в научной литературе, хотя представляет исключительное значение для исследования культурно-исторических процессов в Восточной Азии раннего железного века, характера взаимоотношений чжоуского Китая и скотоводческих племен «северной периферии».

Речка Будун-Гол является правым притоком реки Шара-Гол, притока реки Худрийн-Гол (Худэр), впадающей с юга в реку Чикой, по которой здесь проходит государственная граница Монголии и Российской Федерации (Республика Бурятия). Изучение актуальных спутниковых снимков на ресурсе Google Earth показывает, что строительные работы ООО «Basic Metal Mining» охватывали местность в районе 49° 40' СШ, 107° 32' ВД, в междуречье Шара-Гол и Будун-Гол. Таким образом, находка должна была быть сделана в гористой лесостепи приблизительно в 12 км к югу от центра

Худэр сомона, в 33 км к югу от находящегося у устья р. Худрийн-Гол улуса Цаган-Челутай Кяхтинского района Республики Бурятия.

В состав поступления входят три бронзовых<sup>1</sup> котла «скифского» типа, два бронзовых треножника «дин» (鼎) и один двуручный бронзовый сосуд на поддоне (вероятно, сосуд для зерна «гуй») (簋). Сосуды, вероятно, были литыми, хотя в публикации это не оговаривается. Все они имеют значительные утраты, сильно деформированы. Характер набора артефактов и их состояние приводит к выводу о том, что они составляли так называемый «клад литейщика» – собрание металлического лома для последующей переплавки (Бочкарев, 2010, с. 47).

Для публикации 2017 г. графика была сканирована в ненадлежащем разрешении, в результате чего и в печатной, и в электронной версиях линии рисунка практически не просматриваются, не виден даже масштаб. Нами осуществлена «реконструкция» первоначальных рисунков сосудов (рис. 2). Приведем также их характеристики по фотографиям, рисункам и опубликованному краткому описанию (Галдани др., 2017, с. 333–335 (в pdf-копии 328–330), рис. 4). Предположения о наличии литейных швов на бронзовых котлах сделаны нами на основании выявленных особенностей технологии изготовления аналогичных изделий (Демиденко, 2008, с. 27–42).

– бронзовый котел на поддоне («сосуд № 6») (рис. 1: 1, 2; 2: 1). Около половины тулова сосуда и низ поддона отломаны, трещины на сохранившейся части. Сохранившаяся высота – 36 см, диаметр горла – около 35 см. Толщина стенки 1 см. Венчик отогнут наружу, ширина его 2,2 см. Ручки кольцевидные с округлым выступом и желобком по наружной стороне (Π-образное сечение). На фото виден литейный шов на месте прилива верхней части





**Рис. 1.** Клад с р. Будун-Гол (Сэлэнгэ аймаг, Монголия). Фотографии, распространявшиеся находчиками. 1 (слева направо) – сосуд №6, сосуд №5, обломки сосуда №4 лежат рядом и на сосуде №3, сосуд №1, сосуд №2; 2 (слева направо) – обломок сосуда №4, в сосуде 5 лежат сосуд №1, на нем сосуд №2 и фрагменты сосуда №3, сосуд №6; 3 – сосуд №2 на сосуде №1 (предоставлены Д.Эрдэнэбаатаром)

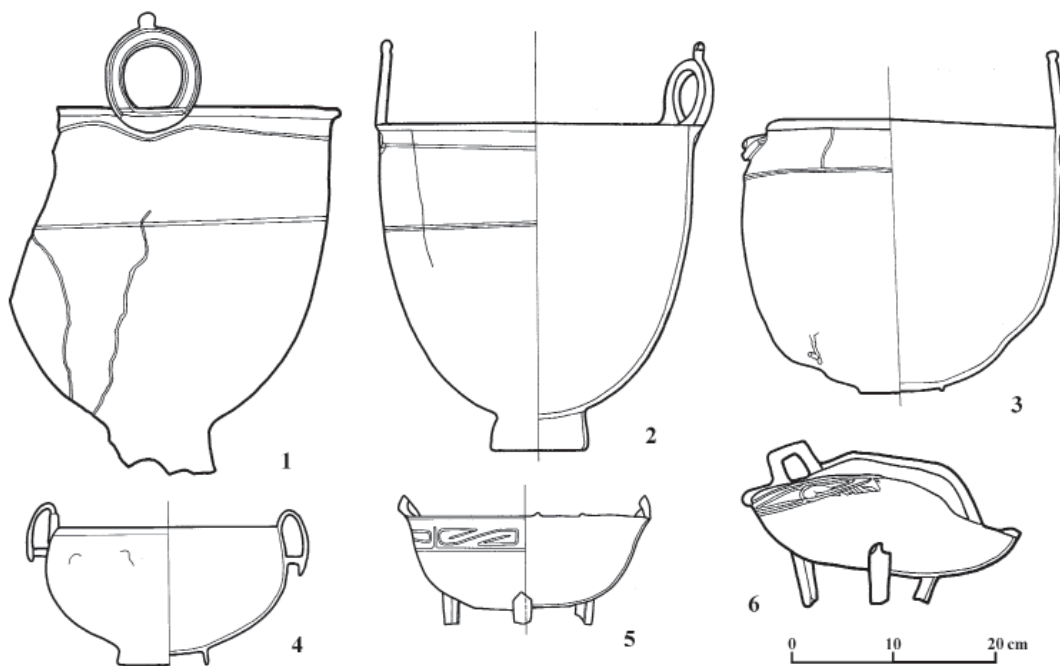
**Fig. 1.** Buduun-gol hoard (Selenge aimag, Mongolia). Photos distributed by the finders. 1 (from left to right) – vessel No. 6, vessel No. 5, fragments of vessel No. 4 lie nearby and on vessel No. 3, vessel No. 1, vessel No. 2; 2 (from left to right) – a fragment of vessel No. 4, inside vessel 5 lies vessel No. 1, on this last one lie vessel No. 2 and fragments of vessel No. 3, vessel No. 6; 3 – vessel No. 2 on vessel No. 1 (courtesy by D. Erdenebaatar)

ручки. По тулову идет горизонтальный литейный шов. Под венчиком также выпуклая (?) линия.

– бронзовый котел на поддоне («сосуд № 5») (рис. 1: 1, 2; 2: 2). Многочисленные утраты на тулове и поддоне. Высота, скорее всего – сосуда (в оригинале – «тулова») 32, 2 см, диаметр горла 30, 7 см, высота ручек – 8,8 см, диаметр ручки – 9,3 см, сохранившаяся высота поддона – 5 см, диаметр – 11, 2 см. Венчик отогнут, под венчиком тонкая рельефная полоска, по тулову – горизонтальный литейный шов. Ручки кольцевидные с конусообразным выступом и желобком по наружной стороне (П-образное сечение). Прилив одной из ручек

не пришелся на должное место. Внутренняя закраина ручки идет по линии обреза устья сосуда. Толщина отогнутого венчика 1,3 см, высота – 0,6–1,1 см. Толщина ручки – 1 см. Толщина стенки тулова 0, 6 см, поддона – 0, 3 см.

– бронзовый котел на поддоне («сосуд № 4») (рис. 1: 1, 2; 2: 3). Обломки, реконструкция. Высота тулова (?) – 30 см, диаметр горла – 31 см, высота ручек – 7, 6 см, диаметр поддона – 9 см. Поддон обломан, сохранившаяся его высота – 0, 7 см. Венчик утолщен, под венчиком тонкая «рельефная» полоска, по верхней части тулова – горизонтальный валик (скорее всего, литейный шов), между ними на



**Рис. 2.** Клад с р. Будун-Гол (Сэлэнгэ аймаг, Монголия). Прорисовки. 1-3 – бронзовые котлы «скифского» типа (сосуды №6, №5, №4); 4 – бронзовый сосуд «гуй» на поддоне (сосуд №1); 5, 6 – бронзовые треножки «дин» (сосуды №3, №2) (по Галдан и др., 2017)

**Fig. 2.** Buduun-gol hoard (Selenge aimag, Mongolia). Drawings. 1-3 – “Scythian-type” bronze cauldrons (vessels №6, №5, №4); 4 – bronze vessel ‘gui’ with stand (vessel №1); 5, 6 – bronze “ding” tripods (vessels №3, №2) (after Galdan et al., 2017)

рисунке вертикальная полоска. Ручки кольцевидные с выступом. Толщина венчика – 1 см, стенки – 0,5 см, поддона – 0,2 см. Толщина ручки – 1,2 см. По описанию непонятно, что принято за диаметр сплюсненной горловины сосуда, поэтому его реальный размер может быть несколько большим (до 10%), чем на нашей «реконструкции».

– бронзовый сосуд на поддоне с двумя вертикальными ручками, отходящими от устья (сосуд для зерна «гуй»?) («сосуд №1») (рис. 1; 2: 4). Ручки прикреплены к тулову на 2,5 см ниже устья, но выступают вниз от этой точки на 1 и 0,5 см. Высота тулова 12 см, высота ручек (?) 2,2 см, диаметр устья – 22 см, диаметр поддона – 8,7 см. Толщина стенки 0,3 см, ручки – 0,3 см. Этот сосуд не находит прямых аналогий, но к категории «гуй» его можно отнести по наличию поддона и вертикальных ручек с «ответвлениями» снизу; сосуды «гуй» без орнаментации встречаются в комплексах VI–III вв. до н.э. (см. Лу Гоцюань, 2018, рис. 1.3.3)

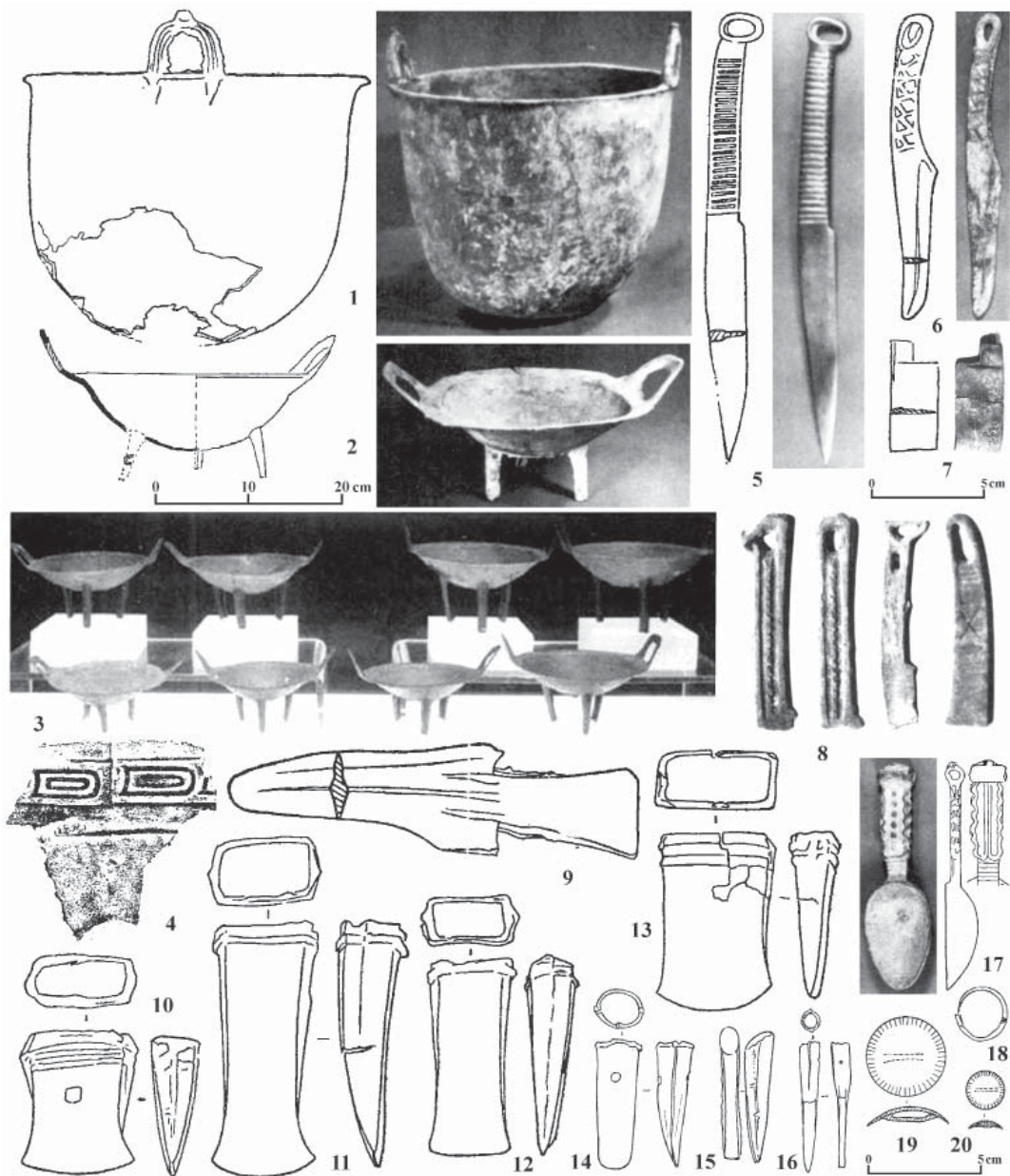
– бронзовый треножник «дин» («сосуд №3») (рис. 1; 2: 5). В древности был раздавлен и треснул. Тулово открытой формы, с отогну-

тым устьем. Широкий отогнутый венчик частично обломан. От устья отходят две вертикальные ручки. Ножки сосуда обломаны в нижней части, прямые, в разрезе П-образные. Диаметр устья – 23,5 см, высота тулова 8,7 см, высота ручек (нынешняя) – 3,3 и 2,4 см. Толщина венчика 1 см, стенки тулова – 0,3 см, стенки ножки – 0,2 см. Под устьем орнамент из S-образных элементов.

– бронзовый треножник «дин» («сосуд №2») (рис. 1; 2: 6). Сильно сплюснен. Устье утолщено и отогнуто. От устья отходили две (?) вертикальные прямоугольные ручки (сохранилась одна, высотой 3,5 см). Под устьем полоса рельефного орнамента, составленного из S-видных приостренных элементов. Ножки сосуда прямые, в разрезе П-образные. Диаметр устья 26,6 см, высота тулова – 11,5 см, высота ножек – 5,7, 5,5, 5,5 см, толщина венчика 0,7 см, ручки – 0,3 см, стенок тулова и ножек – 0,2 см.

Обнаружение клада медно-бронзового лома, предназначенного, очевидно, для переплавки, не является уникальным для региона. В 1958 году в 300 км к западу от Будун-Гол, в таком же горно-лесостепном ландшафте был





**Рис. 3.** Клад из Сибоцзы (район Яньцин, Пекин). Бронзовые изделия.

(3 – по Фэн Хао, 2011; остальные – по Бэйцзин ши..., 1979)

**Fig. 3.** Xibozi hoard (Yanqing, Beijing city, China). Bronze artifacts.

(3 – after Feng Hao, 2011; others – after Beijing shi..., 1979)

найден так называемый Закаменский клад, в который входили в большинстве «частично поломанные, сработанные или неудачно отлитые изделия, а также небольшие фрагменты их» (Гришин, 1981, с. 154), всего 34 предмета раннескифского времени, включая фрагмент стенки бронзового котла с горизонтальным литейным швом, клиновидные кельты с валиками-поясками под втулкой, с прямоугольным и с овальным (тесла) сечением втулки, выгнутообушковые ножи с кольцевыми навершиями, треугольными вырезами на рукояти

и др. (Гришин, 1981, с. 154–155, рис. 55–56; Сергеева, 1981, с. 32–34, табл. 4–5). Однако в комплексе с Будун-Гол впервые в регионе встречены ритуальные древнекитайские сосуды.

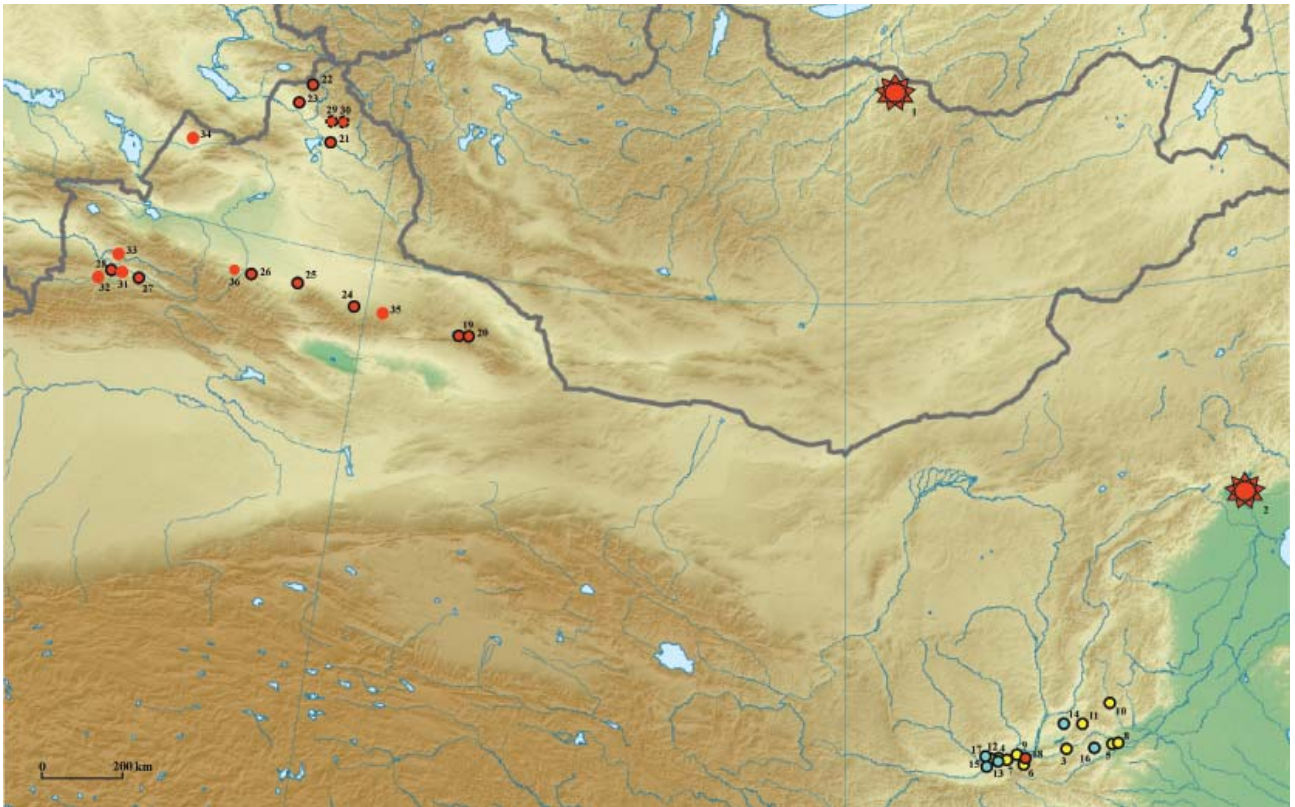
С точки зрения состава изделий (бронзовые котлы «скифского» типа и ритуальные сосуды) единственную аналогию рассматриваемому комплексу представляет «клад литейщика», найденный в 1975 г. в деревне Сибоцзы района Яньцин города центрального подчинения Пекин (Бэйцзин ши..., 1979) (рис. 3).

Здесь, в долине реки Гуйшуй к северу от гор Цзюньдушань, при строительстве дороги был обнаружен бронзовый котел, в котором лежали еще более пятидесяти бронзовых предметов. У котла (рис. 3: 1) почти полностью выломано дно, о наличии поддона в публикации не сообщается. В статье 2001 г. сотрудники Пекинского института культурного наследия Цзинь Фэнъи и Ван Цзихун утверждают, что «округлый» поддон был отломан (Цзинь Фэнъи, Ван Цзихун, 2001, с. 69, прим. 2). Ручки с вертикальным выступом и желобком, по описанию и рисунку арочные, хотя по фотографии одна из них, похоже, имеет форму, близкую к кольцевидной. Литейные швы не отмечены, но вероятный литейный шов поперек тулова на фотографии просматривается. Вместе с котлом был найден набор из 11 однотипных треножников «дин» без орнамента, высотой от 11 до 18 см, на прямых ножках, с неглубокой чашей, широким бортиком и отогнутыми прямоугольными ручками (рис. 3: 2, 3). Здесь же нашлись и два фрагмента стенки треножника «дин» с орнаментом «хэнлинь» («горизонтальная чешуя») (рис. 3: 4). Также в комплекс входили: бронзовый втульчатый клевец «гэ» без отверстия в короткой бородке (рис. 3: 9), фрагмент черешкового разделочного ножа (рис. 3: 7), два выгнутообушковых ножа (рис. 3: 5, 6), четыре отломанных рукояти выгнутообушковых ножей (рис. 3: 8), семь топоров-кельтов (рис. 3: 10, 12, 13), два тесла (рис. 3: 11), четыре долота (рис. 3: 14–16), шило четырехугольного сечения без навершия, рыболовный крючок, подвеска-ложечка (рис. 3: 17), восемь выпуклых бляшек-пуговиц (рис. 3: 18–20), а также шесть медьсодержащих конкреций. Входящий в комплекс втульчатый клевец «гэ» находит аналогии в комплексах иньского времени на Центральной Равнине (Цзин Чжунвэй, 2011, с. 39–41, 131), выгнутообушковые ножи, кельты, долота, ложечка, выпуклые бляшки близки по форме к находкам из памятников финальной бронзы – раннего железа Центральной и Северо-Восточной Азии, в том числе обращает на себя внимание обнаружение аналогичных топоров-кельтов и тесел с валиками-поясками под втулкой в составе упомянутого выше Закаменского клада. В публикации клада из Сибоцзы Ци Синь датировал его финальной фазой Западного – началом Восточного Чжоу (конец IX – VIII в. до н.

э.), в основном на основании поверхностных аналогий с памятниками культуры верхнего слоя Сяцзядянь (Бэйцзин ши..., 1979, с. 230). Цзинь Фэнъи и Ван Цзихун, проведя столь же поверхностные сравнения, сочли клад из Сибоцзы памятником раннего этапа (X–VIII вв. до н. э.) так называемой «культуры шаньжунов», выделенной ими на материалах могильников Юйхуанмяо, Хулугоу и Силянгуан в горах Цзюньдушань; при этом авторы уничижительно отозвались о найденных треножниках, отказавшись считать их ритуальными сосудами и называя их «техногими котелками» местного, «варварского» производства (Цзинь Фэнъи, Ван Цзихун, 2001, с. 45–46, 69). В популяризаторской статье 2011 г. этот набор «примитивных» бронзовых треножников объявлен свидетельством местного подражания ритуалам Древнего Китая, где число используемых ритуальных сосудов соответствовало рангу знатности (Фэн Хао, 2011).

Все авторы в качестве причины появления китайских бронз в Сибоцзы называют контакты с соседним государством Янь, центр которого располагался в районе нынешнего Пекина. Тем не менее, аналогии этим предметам говорят отнюдь не о «соседском» их происхождении (рис. 4). Так, самый близкий по форме клевцу «гэ» из Сибоцзы втульчатый клевец был найден на могильнике Дасиньчжуан в Цзинани, столице провинции Шаньдун (Цзин Чжунвэй, 2011, рис. 1-18-4). А два практически идентичных экземплярам из Сибоцзы «примитивных» треножников без орнамента, на прямых ножках, с неглубокой чашей, широкой закраиной и отогнутыми прямоугольными ручками обнаружены в погребениях M20 и M118 могильника Синаньчэн на юго-западе провинции Шаньси (уезд Чанцзы городского округа Чанчжи) (Шаньси шэн..., 2021а, с. 161-164, 346-351, табл. 149, 267) (рис. 5: 1, 3). Бронзовые клевцы «гэ» из этих комплексов (рис. 5: 2, 4) с треугольным бойком и двумя отверстиями в бородке относятся к типу FbIII по Цзин Чжунвэю и тем самым датируются поздней стадией Западного Чжоу, то есть концом IX – первой третью VIII в. до н.э., вплоть до начала Чуньцю (Цзин Чжунвэй, 2011, с. 77, 96, рис. 1-44). Как полагают китайские ученые, могильник Синаньчэн представляет собой кладбище населения «малого» царства Ли (黎), расположенное





**Рис. 4.** Упомянутые в статье памятники на карте Восточной Азии. 1 – клад с р. Будун-гол; 2 – клад из Сибоцзы; 3 – могильник Саньмэнься (Шанцуньлин); 4 – Люцзяцунь; 5 – клад из Гаочэн; 6 – клад из Маванцунь; 7 – могила Хуандуй 92ФНМ37, клад из Чжуанбайцунь; 8 – могильник Танхуцунь; 9 – могильник Жэньцзяцзюй; 10 – могильник Синаньчэн; 11 – могильники Хэншуй, Бэйбайэ; 12 – могильники Дэнцзяя, Бацитунь, Бацитунь Сидао; 13 – клад из Ванцзяцунь; 14 – могильник Шангоцунь; 15 – могила из Ганьюйцунь; 16 – могильник Шаншихэ; 17 – Чжифан; 18 – Фанцзячжай; 19- Ланьчжоуваньцзы; 20 – Дахэ; 21 – город Бэйтунь; 22 – волость Теректы; 23 – Кок-Тумсик; 24 – 4 бригада Каньэрцзы; 25 – Чэнгуань; 26 – город Урумчи; 27 – Шарбулак; 28 – волость Тасытуби; 29, 30 – две нелокализованные находки из округа Алтай; 31 – волость Мохэ; 32 – Кушитай; 33 – Каламу дунцунь («восточная деревня»); 34 – уезд Эминь (Дурбульдзин); 35 – уезд Мулэй (Мори); 36 – Чанцзи-Хуэйский автономный округ, не локализована. Желтые кружки – аналогии найденным на Будун-гол и в Сибоцзы бронзовым триподам «дин» и подвеске-ложечке; синие кружки – находки котлов «скифского типа» с арочными ручками и выступом типа Сибоцзы; красные кружки с ободком – находки котлов «скифского типа» с кольцевыми ручками, желобком и вертикальным выступом; красные кружки без ободка – находки котлов «скифского типа» с кольцевыми ручками с желобком без выступов.

**Fig. 4.** Mentioned sites on map of the Eastern Asia. 1 – Buduun-gol hoard; 2 – Xibozi hoard; 3 – Sanmenxia (Shangcunling) cemetery; 4 - Liujiacun; 5 – Gaocheng hoard; 6 – Mawangcun hoard; 7 – Huangdui 92FHM37 tomb, Zhuangbaicun hoard; 8 - Tanghucun cemetery; 9 – Renjiaju cemetery; 10 – Xinancheng cemetery; 11 – Hengshui, Beibai'e cemeteries; 12 – Dengjiaya, Baqitun, Baqitun Xidao cemeteries; 13 – Wangjiacun hoard; 14 – Shangguocun cemetery; 15 – Ganyucun tomb; 16 – Shangshihe cemetery; 17 – Zhifang; 18 – Fangjiazhai; 19 – Lanzhouwanzi; 20 – Dahe; 21 – Beitun Town; 22 – Terekti Township; 23 – Kok-Tumsik; 24 – Kan'erzi 4<sup>th</sup> brigade; 25 – Chengguan; 26 – Urumqi City; 27 – Sharbulak; 28 – Tasitubi Township; 29, 30 – two unlocated finds in Altay Prefecture; 31 – Mohe Township; 32 – Kushitai; 33 – Kalamu East village, 34 – Emin (Durbuldzin) County; 35 – Mulei (Mori) County; 36 – Changji Hui Autonomous Prefecture, non localized. Yellow circles – analogies of bronze “dind” tripods found in Buduun-gol and Xibozi hoards; blue circles – finds of “Scythian type” cauldrons with arched handles with a vertical protrusions like Xibozi item; red circles with a rim – finds of “Scythian type” cauldrons with ring-shaped handles with groove and vertical protrusion; red circles without a rim – finds of “Scythian type” cauldrons with ring handles with groove without protrusion.

на его территории в границах начала 1 тыс. до н.э. (У Цзюньхуа, Чэнь Сяосань, 2022, с. 307). С начала и до конца VII века до н.э. до конца практически весь Шандан переходит

под контроль племен «чи ди» (赤狄) и «бай ди» (白狄), правитель и народ Ли был вынужден бежать под защиту царства Вэй (卫) на юго-восток, к Хуанхэ. Это, скорее всего,

произошло в 663 г. до н.э. (Пан Жуйчжи, 2019, с. 151). Не в тот ли период варварами «ди» была разграблена часть могил в Синаньчэн, как это произошло с рассматриваемой могилой M20?

Чуть менее схож с триподами из Сибоцзы треножник «дин», найденный в могиле M3272 могильника Хэншуй (уезд Цзянсянь пров. Шаньси), в 150 км от Синаньчэна (Се Яотин, 2010, с. 28, 378; Шаньси шэн..., 2021б, с. 601-603): он имеет не прямые, а «зооморфные» ножки (рис. 5: 5). Комплекс, к сожалению, не опубликован. Могильник Хэншуй в целом отнесен китайскими исследователями к периоду Западного Чжоу. Как считается, он был оставлен народом малого владения Пэн (邠) либо кланом Хуай (淮), находящимися в зависимости от цзиньского (晉) хоу (Тянь Вэй, 2022). Несколько элитных погребений кладбища можно с большой точностью датировать второй половиной X в. до н.э. (Чэнь Сяоюй, Се Яотин, 2020). Однако могильник насчитывает более чем 1000 погребальных комплексов и подразделяется исследователями на три участка, причем информация о погребениях третьего участка, где находилась могила M3272, практически отсутствует, что оставляет открытым вопрос о ее датировке. Возможно, это погребение относится к позднему Западному или даже к началу Восточного Чжоу. Интересно, что в 50 км на юго-восток от кладбища Хэншуй, в погребении M4 могильника Бэйбайэ (уезд Юаньцюй пров. Шаньси) найдена бронзовая подвеска-ложечка с волнистыми краями рукояти, как и у подвески из Сибоцзы (рис. 5: 5); есть основания предполагать, что эта ложечка использовалась для приема лекарства или наркотика, хранившегося в миниатюрной бронзовой шкатулке (Дин Ли и др., 2023, с. 112, рис. 1). Могильник Бэйбайэ оставлен представителями рода Чжао (召), попавшими сюда из Гуаньчжуна в ходе массовой миграции при переносе чжаоской столицы на восток, и датируется, соответственно, второй половиной VIII в. до н.э. (Чжан Чанпин, 2022)

Близкие по времени к Сибоцзы, но довольно далекие по форме аналогии происходят из центра и западной окраины чжоуского Китая. К раннему Восточному Чжоу (вторая половина VIII – первая половина VII в. до н.э.) относятся могилы Шанцуньлин M1651, Танхуцунь 1976M9 (уездн. гор. Синьчжэн, район Кайфэн,

гор. Чжэнчжоу), Саньмэнься M2012 (гор. Саньмэнься), исследованные на территории провинции Хэнань (Чжунго кэсюэюань..., 1959, табл. XVI, 1; Кайфэн дицю..., 1977, с. 46; Хэнань шэн..., 1999, с. 245);). Найденные здесь треножники «дин» имеют такие признаки, как открытая форма, плоская широкая закраина, прямоугольные ручки, отсутствие традиционного орнамента и в двух случаях прямые ножки, не до конца свернутые в трубку (рис. 5: 7-9).

Похожие сосуды с неглубокой чашей мы встречаем в гораздо более поздних погребальных комплексах: среднего Чуньцю – среднего Чжаньго (VI–IV вв. до н.э.), все они обнаружены в центральной части тогдашнего государства Цинь (пров. Шэньси): Жэньцзяцзюй (гор. Сяньян) M56 (средняя фаза периода Чуньцю), M230 (миниатюрный, диаметр 4,2 см, средняя фаза периода Чжаньго), Дэнцзя M7 (уезд Фэнсян) (ранняя – средняя фаза Чжаньго) (рис. 5: 11), Бацитунь (уезд Фэнсян) 81M14 (средняя фаза Чжаньго) (рис. 5: 12) и Бацитунь Сигоудао M26 (ранняя фаза Чжаньго) (рис. 5:10) (Сяньян ши..., 2005, с. 221; Шэньси шэн..., 1991, с. 18; Шэньси шэн..., 1986а, с. 26–27; Шэньси шэн..., 1986б, с. 21). С этими треножниками по форме смыкаются емкости на трех прямых ножках, относимые обычно к категории «пань» (盃, таз для ритуального омовения), типа найденного в могиле 62M1 в Мяоцянцунь (уезд Ваньжун, пров. Шаньси) (средняя фаза Чуньцю, около 500 г. до н.э.) (Шаньси шэн..., 1994а, с. 235). Самые ранние находки подобных сосудов «пань» на очень коротких плоских прямых ножках, с закраиной и прямоугольными ручками, происходят из комплексов конца VIII–VII вв. до н.э.: могила на сталелитейном заводе в гор. Минган (гор. Синьян, пров. Хэнань) и Циньцзягоу 1963M2 (покрыт орнаментом) (Янпин, гор. Баоцзи, пров. Шэньси) (Лу Гоцюань, 2018, рис. 1.5.4: 16, 17). Картография показывает, что тазы «пань» на трех ножках (разных видов) встречены как в Шэньси, так и в Шаньси, Хэнани и Шаньдуне (Лу Гоцюань, 2018, рис. 3.5.14–3.5.20).

Таким образом, временем изготовления треножников из Сибоцзы можно считать конец IX – первую половину VIII вв. до н.э., а местом их происхождения – южную часть нынешней провинции Шаньси, отстоящую от Сибоцзы более чем на 550 километров.





**Рис. 5.** Бронзовые треножки «дин» (1, 3, 5, 7-12), имеющие сходство с триподами из клада Сибоцзы, а также бронзовые клеветцы (2, 4) и подвеска-ложечка (6) с территории провинций Шаньси (1-6), Хэнань (7-9), и Шэньси, 1, 2 – Синаньчжи мог. M20; 3, 4 – Синаньчжи мог. M118; 5 – Хэншуй мог. M3272; 6 – Бэйбайэ, мог. M4; 7 – Шанцуньлин, мог. M1651; 8 – Танху мог. 1976M9; 9 – Саньмэнься, мог. M2012 10 – Бацитунь Сигодао, мог. M26; 11 – Дэнцзя, мог. M7; 12 – Бацитунь, мог. 81M14; (1-4 – по Шаньси шэн, 2021a; 5 – по Шаньси шэн 2021b, Се Яотин, 2010; 6 – по Дин Ли и др., 2023; 7 – по Чжунго кэсюэюань..., 1959; 8 – по Кайфэн дицю..., 1977; 9 – по Хэнань шэн..., 1999; 10 – по Шэньси шэн..., 1986б; 11 – по Шэньси шэн..., 1991; 12 – по Шэньси шэн..., 1986а ).

**Fig. 5.** Bronze “ding” tripods (1, 3, 5, 7-12) as well as bronze halberds “ge” (2, 4) and spoon-pendant (6) from Shanxi (1-6), Henan (7-9), and Shaanxi provinces, having similarity with Xibozi bronzes. 1, 2 – Xinzan-zhi M118; 5 - Hengshui M3272; 6 – Beibai’e M4; 7 – Shangcunling M1651; 8 – Tanghucun 1976M9; 9 – Sanmenxia M2012; 4 – Hengshui M3272; 10 - Baqitun Xigoudao M26; 11 – Dengjiaya M7; 12 – Baqitun 81M14 (1-4 – after Shanxi sheng..., 2021a; 5 – after Shanxi sheng..., 2021b, Xie Yaoting, 2010; 6 – after Ding Li et al., 2023; 7 – after Zhongguo kexueyuan..., 1959; 8 – after Kaifeng diqu..., 1977; 9 – after Henan sheng..., 1999; 10 – after Shaanxi sheng ..., 1986b; 11 – after Shaanxi sheng ..., 1991; 12 – after Shaanxi sheng..., 1986a).

Это была территория, подвергавшаяся с начала VIII по начало VI вв. до н.э. постоянным вторжениям «варварских» племен: сначала «северных жунов» (北戎), затем «ди» (翟, 狄) (Průšek, 1971, p. 70–76, 119-171).

С территорией царства Цинь, а также прилегающими землями Центральной равнины, скорее всего, связано происхождение треножников «дин», входящих в комплекс с реки Будун-гол, хотя эти места отстоят от Будун-гол более чем на 1800 км (рис. 4). Оба сосуда украшены орнаментом, состоящим

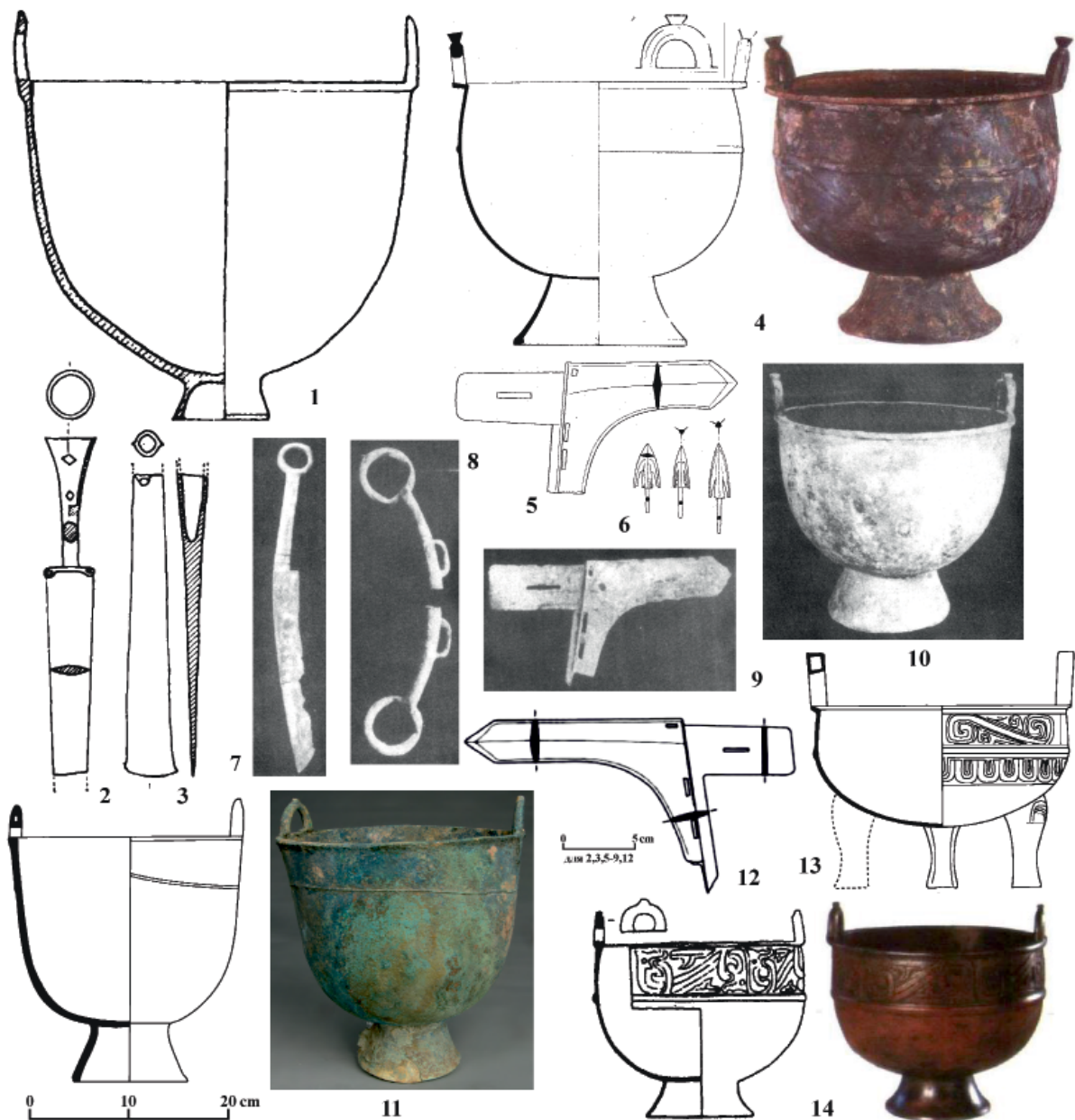
из горизонтальных S-образных фигур. Это редуцированные фигуры драконов с вывернутым туловищем, «лунвэнь» (龙纹, «драконий орнамент»). В провинции Хэнань сосуды «дин» с подобными стилизованными изображениями встречены в комплексах начала Восточного Чжоу: могилы M1708, M1819 могильника Шанцуньлин (Саньмэнься) (рис. 6: 2, 3) (Чжунго кэсюэюань..., 1959, рис. 8: 12, табл. LVIII: 2), могила M1 из Гаочэн (гор. уезд Дэнфэн, гор. Чжэнчжоу) (рис. 6: 5) (Чжэнчжоу ши..., 2009, с. 26). В провинции Шэньси, на



**Рис. 6.** Треножки «дин» из клада с р. Будун-гол (1) и аналогии в орнаменте на бронзовых треножниках «дин» с территории провинций Хэнань (2, 3, 5) и Шэньси. 2, 3 – Шанцуньлин, мог. М1708, М1819; 4 – Люцзяцунь; 5 – Гаочэн, мог. М1; 6 – Маванцунь, клад; 7 – Хуандуй, мог. 92FHM37; 8 – Чжуанбайцунь, клад. (2, 3 - по *Чжунго кэсюэюань...*, 1959; 4, 7, 8 - по *Цао Вэй*, 2005; 5 – по *Чжэнчжоу ши...*, 2009; 6 – по *Сиань ши...*, 1974)  
**Fig. 6.** “Ding” tripods from Buduun-gol hoard (1) and analogies in ornamentation of bronze tripods from Henan (2, 3, 5) and Shaanxi provinces. 2, 3 – Shangcunling M1708, M1819; 4 – Liujiacun; 5 – Gaocheng M1; 6 – Mawancun hoard; 7 – Huangduicun 92FHM37; 8 – Zhuangbaicun hoard (2, 3 – after *Zhongguo kexueyuan...*, 1959; 4, 7, 8 - after *Cao Wei*, 2005; 5 – after *Zhengzhou shi ...*, 2009; 6 – after *Xi'an shi...*, 1974)

землях Цинь, самые ранние редуцированные S-образные изображения драконов относятся к средней фазе Западного Чжоу (X – начало IX в. до н. э.), в том числе на сосуде из могилы Хуандуй 92FHM37 (уезд Фуфэн) (рис. 6: 7) (Цао Вэй, 2005, с. 1928–1929) и на сосуде из клада в Маванцунь (уезд Чаньань), кото-

рый, как считается, был сокрыт от разграбления после поражения и смерти Ю-вана в 771 г. до н. э. (рис. 6: 6) (Сиань ши..., 1974, с. 2); однако наиболее близкими к орнаменту на сосудах с Будун-гол являются изображения на треножниках из Люцзяцунь (уезд Цишань) (поздняя фаза Западного Чжоу, середина IX –



**Рис. 7.** Бронзовые предметы из комплексов раннего Восточного Чжоу с котлами «скифского типа», аналогичными найденному в кладе Сибоцзы. Провинции Шэньси (1-3, 7-10), Шаньси (4-6) и Хэнань (11-13). 1-3 – Ванцзяцунь, клад; 4-6 – Шангоцунь, могила 76M1; 7-10 – Ганьюцунь, могила; 11-13 – Шаншихэ, могила M35. 14 – бронзовый котел из пос. Чжифан (пров. Шэньси), случайная находка. (1-3 – по Пань Вэньлун, Цуй Вэньин, 1989; 4-6 – по Шаньси шэн..., 1994б; 7-10 – по Гао Цижо, Ван Гуйчжи, 1988; 11-13 – по Саньмэнься ши..., 2019; 14 – по Шэньси шэн..., 1984; Го У, 2003)

**Fig. 7.** Bronzes from early Eastern Zhou closed complexes with “Scythian-type” cauldrons similar to Xibozi cauldron. Shaanxi (1-3, 7-10), Shanxi (4-6) and Henan (11-13) provinces. 1-3 – Wangjiacun hoard; 4-6 – Shangguocun 76M1; 7-10 – Ganyucun, tomb; 11-13 – Shangshihe M35. 14 – bronze cauldron from Zhifang (Shaanxi), chance find. 1-3 – after Pan Wenlong, Cui Wenyong, 1989; 4-6 – after Shanxi sheng..., 1994b; 7-10 – after Gao Qiruo, Wang Guizhi, 1988; 11-13 – after Sanmenxia shi..., 2019; 14 – after Shaanxi sheng..., 1984, Guo Wu, 2003)

начало VIII в. до н. э.) и из семейного клада Чжуанбайцунь (уезд Фуфэн) (конец X в. до н. э.) (рис. 6: 4, 8) (Цао Вэй, 2005, с. 934–935, 2087–2088). Интересно, что орнамент той же категории, составленный из «проработанных» драконьих фигур, характерных скорее для

XI–X вв. до н. э., украшает бронзовый котел «скифского типа», найденный в пос. Чжифан уезда Фэнсян (рис. 7: 14) (Шэньси шэн..., 1984, с. 30).

С той же территорией связаны и наиболее ранние комплексы с бронзовыми котлами



«скифского типа» на территории Китая (рис. 4). Обращает внимание, что все они имеют не кольцевидные, а «арочные» ручки с выступами, и по этому признаку представляют аналогию котлу, входящему в комплекс Сибоцзы. В клад из Ванцзяцунь (уезд Цишань, Шэньси) (Пань Вэньлун, Цуй Вэньин, 1989) (рис. 7: 1–3) входит фрагмент кинжала с трубчатой рукоятью и «усиками» (рис. 7: 2), того же типа, который встречен в памятниках так называемой «культуры верхнего слоя Сяцзядянь» рубежа Западного-Восточного Чжоу (Лю Госян, 2000, с. 482). В комплексы погребений Шангоцунь 76M1 (уезд Вэньси, Шаньси), Ганьюйцунь (район Вэйбинь, гор. Баоцзи, Шэньси) и Шаншихэ М35 (гор. округ Има, Хэнань) (рис. 7: 4–13) (Шаньси шэн..., 1994б, с. 129–130; Гао Цижо, Ван Гуйчжи, 1988; Саньмэнься ши..., 2019, с. 11–17) входят клеветы «гэ» с треугольным бойком (рис. 7: 5, 9, 12), относящиеся к ранней фазе Чуньцю (конец VIII – середина VII в. до н. э.) (Цзин Чжунвэй, 2011, с. 111–113). Не позже этого времени должен был быть изготовлен котел из пос. Чжифан (Фэнсян, Шэньси), украшенный при изготовлении «драконьим орнаментом» (рис. 7: 14) (Шэньси шэн..., 1984, с. 30; Го У, 2003, с. 91). Впоследствии котловидные сосуды входят в обиход населения чжоуского Китая (鍍 «фу»), их значение в китайском ритуале неясно (Лу Гоцюань, 2018, с. 558–563).

Перечисленные находки показывают присутствие носителей раннескифского культурного комплекса в западной части чжоуского Китая в VIII–VII вв. до н. э. и разнообразие их отношений с местным населением. «Клад» из Ванцзяцунь (котел, в котором лежали фрагменты бронзового кинжала, бронзового долота и пять раковин каури) оставлен, видимо, самим «варваром»; котел из Чжифан с чжоуским ритуальным орнаментом изготовлен по «степной» технологии явно для использования в поликультурной среде. В то же время котел из Шаншихэ М35 найден на кладбище клана Го(虢), переселившегося после разгрома 655 г. до н. э. в район новой чжоуской столицы; этот воинственный клан постоянно упоминается в контексте боевых действий, в том числе он не менее трех раз воевал с цюаньжунами (犬戎), поэтому котел из М35 можно считать военным трофеем (Чжэн Личао, 2019). То же разнообразие отношений отразилось и в письменных источниках, которые

указывают на присутствие в рассматриваемом регионе в IX–VII вв. до н. э. племен, называемых «сяньюнь» (獫狁), «цюань-жун»(犬戎), «си-жун»(西戎), «ди»(翟, 狄) и др. (Průšek, 1971, p. 70–175). Котел из Шаншихэ М35 не только по форме ручек, но и по форме тулова аналогичен находке из Сибоцзы, что позволяет выдвинуть предположение о принадлежности «клада литейщика» из Сибоцзы тому же «народу», благодаря победе над которым в погребение клана Го попал трофейный котел. Однако ритуальные треножки из клада Сибоцзы, как и из клада на Будун-Гол, не могли быть изготовлены на месте или приобретены мирным путем: они могут быть только военным трофеем, насильственно изъятым из обычного употребления или извлеченным из разграбленной могилы. Ведь такие бронзовые сосуды в чжоуском Китае ни в коем случае не могли быть предметом торговли или обмена, они и представляли собой «сокровище», подлежащее сбережению и использованию в ритуале «общения» с предками «поколениями детей и внуков на протяжении десяти тысяч лет» (Крюков, 2000, с. 22–23). Таким образом, клад из Сибоцзы как минимум частично состоял из военных трофеев.

Что же касается клада с реки Будун-гол, то он, по-видимому, полностью был составлен из трофейного бронзового лома. Специфический состав клада, состоящего из деформированных массивных металлических предметов одного хронологического периода, говорит о его намеренном формировании как материальной ценности; в составе клада нет сработанных предметов, неудачных отливок и т.п. При этом не только ритуальные сосуды, но и вторая часть клада – бронзовые котлы (как минимум два из трех) – происходит из отдаленного инокультурного региона, в данном случае – Синьцзяна.

Все три котла имеют кольцевидные ручки, как минимум у двух из них эти ручки имеют по одному выступу и кольцевидные желобки (то есть ручка имеет П-образное сечение и расширяющийся выступ – признаки, характерные для рукоятей ножей периода финальной бронзы). На территории чжоуского Китая мне известна только одна находка котла с кольцевидными ручками, в бывшем местечке Фанцзячжай на севере Сиани (Ван Чанци, 1991, с. 10, рис. 1: 2), причем, судя по описанию и опубликованной фотографии,



**Рис. 8.** Бронзовые котлы с кольцевыми ручками с желобком и вертикальным выступом из Сиани (1) и Синьцзяна. 1 – Фанцзячжай; 2 – Ланьчжоуваньцзы; 3 – Дахэ; 4, 4а – город Бэйтунь; 5 – Теректы; 6, 8 – округ Алтай; 7 – Кок-Тумсик; 9 – 4 бригада Каньэрцзы; 10 – Чэнгуань (1 – по Ван Чанци, 1991; 2, 4 – по Бай Цзяньяо, 2010; 3 – по Лю Гожуй, Ци Сяошань, 1997; 4а – по Синьцзян Алэтай..., 2021; 5 – по Ван Линьшань, Ван Бо, 1996; 6, 8 – по Алэтай дицюй..., 2014; 7 – по Ци Сяошань, Ван Бо, 2016; 9, 10 – по Синьцзян Чанцзи..., 2014)

**Fig. 8.** Bronze cauldrons with ring-shaped handles with groove and vertical protrusion from Xian (1) and Xinjiang. 1 – Fangjiazhai; 2 – Lanzhouwanzi; 3 – Dahe; 4, 4a – Beitun Town; 5 – Terekti; 6, 8 – Aletai district; 7 – Kok-Tumsik; 9 – Kan'erzi 4<sup>th</sup> brigade; 10 – Chengguan (1 – after Wang Changqi, 1991; 2, 4 – after Bai Jianyao, 2010; 3 – after Liu Guorui, Qi Xiaoshan, 1997; 4a – after Xinjiang Aletai..., 2021; 5 – after Wang Linshan, Wang Bo, 1996; 6-8 – after Aletai diqu..., 2014; 9, 10 – after Xinjiang Changji..., 2014)

на его ручках прослеживаются центральный желобок и выступ (рис. 8: 1). Ни среди случайных находок, ни в составе комплексов на территории чжоуских государств котлы с такими признаками пока не зафиксированы. Более того, все известные чжоуские сосуды «фу», являющиеся, несомненно, китайскими подражаниями скифским котлам, имеют либо «арочные», либо прямоугольные ручки (Такахама, 2011, с. 17-20, рис. 2; Лу Гоцюань, 2018, с. 82-86, рис. 1.2.11; Сун Цзявэнь, Шао Хуйцю, 2022, с. 61–65).

К счастью, на сегодняшний день в нашем распоряжении имеется подготовленный японскими учеными свод находок бронзовых котлов Восточной Евразии (Соген коко..., 2011), что позволяет в первом приближении<sup>2</sup> говорить о региональных особенностях их формы. Для Монголии свод фиксирует четыре «скифских» бронзовых котла с кольцевидными ручками, имеющими вертикальный выступ (Такахама, 2011, с. 13–15, рис. 1). Уже после выхода японского сборника, в 2019 году, в сеть попали фотографии еще четырех котлов с кольцевидными ручками, на двух из которых фиксируются вертикальные выступы: эти находки были конфискованы Главным разведывательным управлением Монголии при попытке нелегальной продажи (Соёлын дурсгал..., 2019), их происхождение неясно, они могли транспортироваться через Монголию транзитом. Сходство с котлами, найденными на р. Будун-Гол, имеет котел с кольцевидными ручками «из Агинских степей», опубликованный Ю.С. Гришиным (Гришин, 1981, с. 186, рис. 35: 2), в том числе на тулове этого сосуда прослеживается вертикальный валик, идущий от устья к центральному литейному шву (как у «сосуда №4» с Будун-Гол). Однако на ручках почти всех<sup>3</sup> известных изделий такого рода из Монголии и Забайкалья отсутствует центральный желобок, имеющийся как минимум на двух сосудах из клада на р. Будун-Гол. Что касается региона Среднего и Верхнего Енисея, известного многочисленными находками бронзовых котлов «скифского типа» (Боковенко, 1981), то, если не учитывать котлы с тремя выступами на ручках, в Хакасско-Минусинских котловинах и Туве найдены всего пять котлов, имеющих отчетливо кольцевидные ручки с одним желобком (все с вертикальными выступами на ручках) (Хатакеяма, 2011, с. 136–139, рис.

4), а также около восьми сосудов с кольцевидными ручками без желобка (из них четыре с вертикальными выступами) (Хатакеяма, 2011, с. 124–126, 129, 137–139, 143, 165, рис. 1, 2, 4, 5, 15). На эти 13 котлов с кольцевидными ручками в регионе приходится (без учета котлов с тремя выступами на ручках) минимум 40 котлов с ручками в виде «несомкнутого» кольца или сильно согнутой подковы, в том числе снабженными вертикальным выступом и одним центральным желобком (Хатакеяма, 2011, с. 128–143, 164–165, рис. 2, 3, 4, 5, 15). Именно такую форму ручек можно считать региональной особенностью бассейна Среднего и Верхнего Енисея, также как и кольцевидные ручки, снабженные тремя выступами, встреченные пока только на одном изделии за пределами этого региона (ср. Хатакеяма, 2011, с. 143–145, рис. 6; Демиденко, 2008, с. 98, рис. 104). За исключением рассмотренных выше регионов, «скифские» котлы с кольцевыми вертикальными ручками в евразийских степях представляют редчайшее явление (Боковенко, 1981; 1991; Демиденко, 2008; Ягю, 2011; Юкишима, 2011).

Уникальным регионом на этом фоне выглядит Синьцзян, где у подавляющего большинства известных «скифских» котлов с вертикальными ручками эти ручки имеют кольцевую форму<sup>4</sup>, причем, как правило, имеют центральный желобок (рис. 4). Синьцзянским котлам в конце 90-х – начале 2000-х годов уделялось большое внимание исследователей (Ван Бо, Ци Сяошань, 1996, с. 276-294; Го У, 1999; Тэн Миньюй, 2002; Мэй Цзяньцзюнь и др., 2005; Ли Ган, 2011, с. 209–234), однако претендующая на полноту сводка 2011 года (Ягю, 2011) на сегодняшний день нуждается в существенном дополнении: в 2000–2010-х годах было введено в научный оборот более десятка новых находок, опубликованы фотографии предметов, известных ранее только по схематичным рисункам.

Двенадцать «скифских» котлов, найденных в Синьцзяне, имеют кольцевые ручки с желобком и вертикальным выступом:

- найден при раскопках поселения финальной бронзы – раннего железа Ланьчжоуваньцзы (уезд Баркуль), якобы в слое, данных об обстоятельствах находки нет (Ван Бинхуа и др., 1985, с. 255; рис. по: Бай Цзяньяо, 2010, с. 243) (рис. 8: 2);





**Рис. 9.** Бронзовые котлы из Синьцзяна с кольцевыми ручками с желобком и вертикальным выступом (1, 2), а также без выступа. 1 – Шарбулак; 2 – волость Тасытуби; 3 – уезд Эминь (Дурбульджин); 4 – Кушитай; 5 – Чанцзи-Хуэйский автономный округ; 6 – уезд Мулэй (Мори); 7 – Каламудунцунь; 8 – волость Мохэ (1 – по *Синьцзян вэйуэр...*, 1985; 2, 4 – по *Ван Линьшань и др.*, 2008; 3 – по *Ци Сяошань, Ван Бо*, 2016; 5, 6 – по *Синьцзян Чанцзи...*, 2014; 7 – по *Го Линьпин*, 1998; 8 – по *Ли Суюань и др.*, 2013)

**Fig. 9.** Bronze cauldrons from Xinjiang with ring-shaped handles with groove and vertical protrusion (1, 2) and without protrusion. 1 – Sharbulak; 2 – Tasitubi Township; 3 – Emin (Durbuldzhin) county; 4 – Kushitai; 5 – Changji-Hui Autonomus District; 6 – Mulei (Mori) county; 7 – Kalamu East Village; 8 – Mohe Township (1 – after *Xinjiang weiwuer...*, 1985; 2, 4 – after *Wang Linshan et al.*, 2008; 3 – after *Qi Xiaoshan, Wang Bo*, 2016; 5, 6 – after *Xinjiang Changji...*, 2014; 7 – after *Guo Linping*, 1998; 8 – after *.Li Suyuan et al.*, 2013)

- волость Дахэ, уезд Баркуль (Лю Гожуй, Ци Сяошань, 1997, с. 32, 76) (рис. 8: 3);  
 - город Бэйтунь (Бай Цзяньяо, 2010, с. 291; Синьцзян Алэтай, 2021) (рис. 8: 4, 4а);  
 - волость Теректы, уезд Хабахэ (Ван Линьшань, Ван Бо, 1996, с. 23, 81) (рис. 8: 5);  
 - пос. Кокэтымусукэ (Кок-Тумсик) волости Сартаму, уезд Хабахэ (Алэтай дицюй..., 2014, с. 219) (рис. 8: 8);

- котел из коллекции музея округа Алтай (Алэтай дицюй..., 2014, с. 218) (рис. 8: 6)  
 - котел из коллекции музея города Алтай (Алэтай дицюй..., 2014, с. 216; Ци Сяошань, Ван Бо, 2016, с. 325, рис. 4) (рис. 8: 7)  
 - 4 бригада пос. Каньэрцзы, уезд Цитай (Синьцзян Чанцзи..., 2014, с. 167) (рис. 8: 9);  
 - пос. Чэнгуань, уезд Фукан (с вновь присоединенными верхними частями ручек после

древней починки) (Синьцзян Чанцзи..., 2014, с. 168) (рис. 8: 10);

- пос. Шарбулак (Сяозэрбулакэ), уезд Синьюань (Кюнес) (место дислокации 11 роты 72 полка) (Чжан Юйчжун, 1985; Ли Суюань и др., 2013, с. 82, рис. 1; Чжан Пин, 2006, с. 114, во всех изданиях публикуется одно и то же фото, желобок на обломке ручки просматривается на илл. Синьцзян вэйуэр..., 1985, с. 91) (рис. 9: 1);

- волость Тасытуби, уезд Гунлю; в публикации 2013 года (Ли Суюань и др., 2013, с. 82, рис. 2; 6: 5, 6) ошибочно говорится о двух котлах, на самом деле это один и тот же котел с отломанной ручкой, найденный местными жителями в 1987 году (см. Чжан Юйчжун, Чжао Дэжун, 1991, с. 42, рис. 1: 3) (рис. по: Ван Линьшань и др., 2008, с. 68, рис. 16) (рис. 9: 2);

- сосуд из музея гор. Урумчи (известен только по схематичному рисунку якобы из каталога музея (Ван Бо, 1995, с. 29, рис. 11: 2; Ван Бо, Ци Сяошань, 1996, с. 291, рис. 11: 7).

Шесть котлов из Синьцзяна имеют кольцевые ручки с центральным желобком, но без выступов:

- уезд Эминь (Дурбульджин) (Ци Сяошань, Ван Бо, 2016, с. 344, рис. 3; желобок на ручке виден на фото из Го Чжун, Дан Тун, 2015, с. 39) (рис. 9: 3);

- пос. Кушитай, уезд Текес (Ван Линьшань и др., 2008, с. 67, рис. 12) (рис. 9: 4);

- котел из коллекции музея округа Чанцзи (Синьцзян Чанцзи..., 2014., с. 197) (рис. 9: 5).

- уезд Мулэй (Мори) (Синьцзян Чанцзи..., 2014, с. 199) (рис. 9: 6);

- восточная деревня Каламу (Каламудунцунь), волость Кэлин, уезд Нилки (Го Линьпин, 1998) (рис. 9: 7);

- волость Мохэ уезда Гунлю (Ли Суюань и др., 2013, с. 82, рис. 3) (рис. 9: 8);

Два бронзовых котла имеют кольцевые ручки без желобка с вертикальным выступом: с фермы Хуншань, уезд Баркуль (Лю Гожуй, Ци Сяошань, 1997, с. 32, 76) и из уезда Вэньсу (Ци Сяошань, Ван Бо, 2008, с. 162, рис. 4), два – кольцевые ручки без желобка и выступов: из дер. Ходжаконар волости Упар уезда Шуфу (Ци Сяошань, Ван Бо, 2008, с. 180-181, рис. 7) и из уезда Цинхэ (Чингиль) (Синьцзян вэйуэр..., 2011, с. 217). Еще один котел с «цилиндрическим» туловом и ручками в форме приостренной снизу петли с выступом

вверху, найденный в 16 км к юго-западу от уездного центра Хочэн, известен по краткому описанию и схематичному рисунку, о наличии или отсутствии желобка на ручках не сообщается (Чжан Юйчжун, Чжао Дэжун, 1991, с. 43; Чжан Юйчжун, Чжао Дэжун, 1997, с. 363-364, рис. 1: 8). Только три учтенных синьцзянских котла «скифского типа» имеют арочные вертикальные ручки, все они происходят из долины Или (Ли Суюань и др., 2013, с. 82-84, рис. 4; 5; 6: 7).

Итак, по крайней мере два из трех бронзовых котлов «скифского типа», входящих в клад с реки Будун-гол, с большой вероятностью происходят из Синьцзяна, отстоящего не менее чем в полтора тысячах километров от места обнаружения клада и не менее чем в полтора тысячах километров от региона происхождения найденных в составе клада триподов (рис. 4). Как показано выше, китайские ритуальные сосуды могли быть добыты только в ходе грабежа ритуальных или погребальных комплексов, а находки на территории чжоуского Китая свидетельствуют о том, что добывшие их грабители имели нехарактерную для Синьцзяна традицию изготовления котлов с «арочными» ручками. Таким образом, появление в составе этого клада поломанных «чужеземных» бронзовых котлов тоже, скорее всего, связано с грабежом – на сей раз населения Синьцзяна.

Наличие военных трофеев, таких как треножники «дин» и «скифские» котлы, в составе металлургических кладов Сибоцзы и Будун-гол показывает, что бронзовые сосуды рассматривались грабителями как источник дешевого и простого в использовании металлургического сырья и перемещались в этом качестве на тысячи километров. Конечно, некоторая часть награбленного отложилась в погребениях как предметы престижа (например, ритуальные западночжоуские сосуды с надписями от имени предков в могилах Сяохэйшигоу М8501, М9601, Ганьцзыбао М1) (Сян Чуньсун, Ли И, 1995, с. 6, рис. 7; Нэймэнгу цзычжицюй..., 2009, с. 369-370; Хэ Юн, Лю Цзяньчжун, 1993, с. 27), но такое использование не могло быть основной целью военных походов и набегов. Перековка иноземного, как и «своего» металлолома должна была быть обыденным занятием в древности, что до последнего времени недостаточно учитывалось в специальных рабо-

тах по археометаллургии. В 2010-х годах появились работы, исходящие из концепции «широкого непрерывного потока» металла, рассматривающей дошедшие до нас изделия как извлечения из этого потока, содержащие «эхо» предыдущих форм и контекстов (Bray, Pollard, 2012; Bray et al., 2015). Поскольку входящие изначально в медную руду микроэлементы, особенно мышьяк и сурьма, испаряются при постоянных переплавках, то при точном знании химического состава руды можно определить степень вторичного использования металла. Такая работа, продемонстрировавшая зависимость масштабов вторичного использования от расстояния до рудного источника, была проделана для раннего бронзового века Британских островов (Bray, Pollard, 2012). Более сложной задачей, пока еще далекой от окончательного решения, оказалась работа с металлом из нескольких, порой неизвестных источников, тем более выплавленным в различных традициях; предложено несколько остроумных приемов, но все они, на мой взгляд, могут дать успешный результат только в случае наличия исчерпывающей информации о традиционных рецептах древних металлургов (Bray et al., 2015). В 2016 г. была опубликована статья, в которой «новый подход» был применен к бронзовым изделиям культур раннего железного века степей Восточной Евразии (Hsu et al., 2016). К сожалению, в исследовании не учитываются данные о химическом составе металла вероятных рудных источников, а также культурно-хронологические различия состава металла в разновременных изделиях одного и того же региона. Ведь, скажем, бронзы подгорновского и сарагашенского периодов тагарской культуры принципиально различаются (Хаврин, 2007), это продукты разных производственных традиций, и статистические данные по ним смешивать недопустимо. В статье Hsu et al., 2016, на основании данных о различиях по регионам уровня содержания олова и мышьяка в изделиях из оловянистой бронзы, выдвигается предположение об активной переплавке в Хакасско-Минусинских котловинах, Туве и Забайкалье металлических изделий, каким-то образом попавших сюда с Алтая, но не приводится никаких данных о наличии здесь находок «алтайских» артефактов, что делает это вывод малоубедительным. В то же время авторы впервые связали

очевидное присутствие в забайкальском (и сарагашенском) металле изделий со значительными примесями свинца с возможностью использования металла из чжоуского Китая, не уточнив, однако, связано это с переплавкой готовых изделий или использованием китайского металла в слитках. Находка ритуальных сосудов в кладе с р. Будун-гол показывает, что причиной аномально высокого содержания свинца в некоторых изделиях культур горно-степного пояса Евразии могла стать переплавка именно похищенных в Китае бронз.

Согласно тексту трактата «Каогун цзи», составленного, вероятно, в период Восточного Чжоу, для производства металлических изделий в чжоуском Китае использовались два компонента, называемых 金 («цзинь») и 锡 («си»). Сегодня эти термины обозначают «металл» и «олово». Однако использование этих иероглифов в иных ранних контекстах показывает, что словом 金 («цзинь») обозначался не чистая медь, а ее сплав, а под словом 锡 («си») подразумевали как олово, так и свинец, считая их разными формами одного металла (Liu, Pollard, 2022). На основании данных о реальном составе древнекитайских бронзовых изделий был сделан вывод о том, что вероятнее всего сплав 金 («цзинь») содержал 80 % меди, 15% олова и 5% свинца, а сплав 锡 («си») – 50% меди и 50% свинца (Pollard, Liu, 2022). Теоретически, слитки первого из компонентов могли использоваться для изготовления металлических изделий скифо-сибирских культур с небольшой (1–5%) долей свинца в составе. Однако разницей в процентном содержании свинца в бронзе Забайкалья и Минусинских котловин (см. сводку Hsu et al., 2016, suppl. 2) может указывать на переплавку готовых китайских изделий, награбленных либо полученных в результате обмена. Ведь состав восточно-жоуских бронз крайне нестабилен, несмотря на существование зафиксированных в каноне «шести рецептов»: процентное содержание свинца в реальности колеблется от 0 до 50% (Pollard, Liu, 2022, Fig. 2, 4). При этом содержание свинца в металле ритуальных сосудов из могил на кладбище циньских гунов VII в. до н. э. – от 2 до 11%, а в остальных изделиях – от 3 до 21% (Шао Аньдин и др., 2015). В более позднем могильнике из провинции Шаньси металл ритуальных сосудов содержит от 3 до 37% свинца, остальных изделий



– от 0,5 до 28% (Хань Бинхуа, Цуй Цзяньфэн, 2009). Разброс содержания свинца в пределах 10–30% фиксируется и в изделиях, входивших в инвентарь погребений так называемой «культуры Юйхуанмяо» периода Восточного Чжоу на границе государства Янь, а в составе большинства бронзовых кинжалов «с волнистым лезвием», ставших характерными тогда же для соседнего Ляонина, свинца содержится от 10 до 20%; состав металла показывает, что здесь господствовали китайские технологии (Хань Жулао, Сюй Чжэнни, 2010).

С точки зрения аномально высокого содержания свинца следствием переплавки изделий из чжоуского Китая могут быть такие предметы раннего железного века из Забайкалья, как два ножа с кольцевым навершием (№ 6 – 5% свинца, № 19 – 10%), фрагмент ножен (№ 11 – 10%), бляшка (№ 26 – 4%), навершие с головой волка (№ 28 – 10%) (Сергеева, 1981, табл. Б, Д), пряжка из плиточной могилы 17 на могильнике Шулуун-Шэнэ-гэльжин (28,2%) (Симухин, 2021, с. 50), а из Прибайкалья – выпуклые бляшки и бляшки от наборного пояса из погребений в бухте Курла (5–10%) (Шмыгун и др., 1981, с. 48), хотя это не исключает вторичного использования «китайских» бронз при выплавке других предметов, содержащих свинец. При этом в Горном Алтае в кургане бийкенской культуры Элекмонар II-1 (самое позднее – первая поло-

вина VII в. до н. э.) обнаружен набор конского снаряжения, судя по аномальному содержанию свинца, полностью изготовленного из переплавленного «китайского» металлолома (Tishkin, 2017, с. 135–137). Все предметы изготовлены из медно-оловянисто-свинцового сплава, в набор входят удила (20–22% свинца на очищенной поверхности), две подпружные пряжки (до 38%, патина), шесть пронизей (41–55%, патина), клювовидная пронизка (40,7%, патина), четыре грибовидные застёжки (20–48%, патина). Исследование проводилось рентгенофлуоресцентным спектрометром, на поверхности предметов, что, конечно, может приводить к искажению результатов, однако подобных значений на материалах скифского времени Алтая еще не получал никто, в том числе и автор исследования – А. А. Тишкин. Таким образом, трофейный металл, добытый в результате известных нам из письменных источников грабительских набегов на чжоуский Китай в IX–VII вв., мог транспортироваться вплоть до Алтая. Думаю, что прояснить вопрос о масштабах вторичного использования награбленного металла ранними номадами евразийских степей, в том числе населением тагарской культуры на сарагашенском этапе, позволит детальный микроэлементный анализ с учетом данных о характеристиках рудных источников Древнего Китая, Алтая и Тянь-Шаня.

### Примечания:

<sup>1</sup> Здесь и далее – условное определение медных или бронзовых предметов в отсутствие анализов металла.

<sup>2</sup> К сожалению, сосуды из музейных коллекций для японских подборок не отрисовывались, а опубликованные фотографии не всегда дают представление о деталях предметов, также в статьях сборника использованы сомнительные рисунки и неясные фото из более ранних публикаций.

<sup>3</sup> Слабо выраженный желобок виден на ручках одного из конфискованных в Монголии в 2019 году котлов.

<sup>4</sup> Котел из округа Чугучак с «арочными» ручками (Го Чжун, Дан Тун, 2015, с. 39) изготовлен по китайской технологии (виден вертикальный литейный шов) и не может учитываться в нашей выборке.

### ЛИТЕРАТУРА

Боковенко Н.А. Бронзовые котлы эпохи ранних кочевников в азиатских степях // Проблемы западносибирской археологии. Эпоха железа / Отв.ред. Т.Н. Троицкая. Новосибирск: Наука, 1981. С. 42–52.

Боковенко Н.А. Этюд о скифских бронзовых котлах Северного Причерноморья // Клейн Л.С. Археологическая типология. Л.: ЛНИАО ЛФ ЦЭНДИСИ, 1991. С. 256–263.

Бочкарев В.С. Проблема интерпретации европейских кладов металлических изделий эпохи бронзы // Бочкарев В.С. Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. СПб.: Инфо Ол, 2010. С. 159–164.

Гришин Ю.С. Памятники неолита, бронзового и раннего железного веков лесостепного Забайкалья. М.: Наука, 1981. 203 с.

Демиденко С.В. Бронзовые котлы древних племен Нижнего Поволжья и Южного Приуралья (V в до н.э. – III в. н.э.). М, 2008. 328 с., цв. ил.

Крюков В.М. Текст и ритуал. Опыт интерпретации древнекитайской эпиграфики эпохи Инь-Чжоу. М.: Памятники исторической мысли, 2000. 464 с.

Сергеева Н.Ф. Древнейшая металлургия меди юга Восточной Сибири. Новосибирск: Наука, 1981. 152 с.

Симухин А. И. Металлообработка эпохи бронзы Западного Забайкалья II–I тыс. до н. э. (археологический фонд музея БНЦ СО РАН) // Известия Лаборатории древних технологий. 2021. Т. 17. № 3. С. 46–59.

Хаврин С.В. Тагарские бронзы Ширинского района Хакасии // А.В.: Сборник научных трудов в честь 60-летия А. В. Виноградова / Ред. С.В. Хаврин. СПб.: Культ-Информ-Пресс, 2007. С. 115–122.

Шмыгун П.М., Сергеева Н.Ф., Лыхин Ю.П. Погребения с бронзовым инвентарем на Северном Байкале // Новое в археологии Забайкалья / Отв. ред. П.Б. Коновалов. Новосибирск: Наука, 1981. С. 46–50.

Галдан Г., Батдалай Б., Амартүвшин Ч. Умард, төв, баруун бүсийн зарим нутгуудад археологийн мэдээ шалгасан тухай (О проверке археологической информации на некоторых территориях Северного, Центрального и Западного регионов) // Монголын археологи – 2016. Улаанбаатар, 2017. С. 332–339 (в pdf-издании 327–334) (на монгол.яз.)

Соёлын дурсгалт зүйлийг хууль бусаар хил нэвтрүүлэх гэж байсан үйлдлийг илрүүлжээ (Зафиксирована попытка контрабанды культурных реликвий). URL: <https://www.medeec.mn/single/142239> (Дата обращения: 18.06.2023). (на монгол.яз.)

Эрдэнэбаатар Д. Алтны компани хосгүй үнэт өв болох хүрэл тогоо, сав суулгыг ухаж, эвдэлж авсан байна (Золотодобывающая компания раскопала и уничтожила бронзовые котлы и блюда, являющиеся уникальным наследием). URL: <https://dnn.mn> (Дата обращения: 16.06.2023). (на монгол.яз.)

Bray P. J., Pollard A. M. A new interpretative approach to the chemistry of copper-alloy objects: source, recycling and technology // *Antiquity*. Vol. 86. 2012. Iss. 333. P. 853–867.

Bray P. J., Cuenod A., Gosden C., Hommel P., Liu R., Pollard A. M. Form and flow: the ‘karmic cycle’ of copper // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 56. 2015. P. 202–209

Hsu Y.-K., Bray P. J., Hommel P., Pollard A. M., Rawson J. Tracing the flows of copper and copper alloys in the Early Iron Age societies of the eastern Eurasian steppe // *Antiquity*. Vol. 90. 2016. Iss. 350. P. 357–375.

Liu R., Pollard A. M. Squeezing mind out of metal: combining textual evidence with scientific data for metallurgy in early dynastic China. // *Archaeological and Anthropological Sciences*. Vol. 14. 2022. Iss. 6, article 117. URL: <https://doi.org/10.1007/s12520-022-01578-3>. (Дата обращения: 23.06.2023).

Pollard A. M., Liu R. The six recipes of Zhou: a new perspective on Jin (金) and Xi (锡) // *Antiquity*. Vol. 96. 2022. Iss. 389. P. 1200–1213.

Průšek Ja. Chinese Statelets and the Northern Barbarians in the Period 1400–300 B. C. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1971. 313 p.

Tishkin A. A. Metallic artifacts of Arjan-Mayemir period from the Altai territory: X-ray fluorescence analysis, cultural and chronological attribution // Теория и практика археологических исследований. 2017. № 1. С. 123–144.

阿勒泰地区文物局,阿勒泰地区博物馆*Алтай дицюй вэнью цзюй, Алтай дицюй боугуань* (Бюро культурного наследия округа Алтай, Музей округа Алтай). 狩猎,游牧,黄金道 Шоуле, юму, хуанцзинь дао (Охота и собирательство, кочевое скотоводство, золотой путь). Урумчи: Синьцзян кэсюэ цзишу чубаньшэ, 2014. 382 с.(на кит.яз.)

白建尧 (Бай Цзяньяо). 丝路瑰宝: 新疆馆藏文物精品图录: 英汉对照 Сылу гуйбао: Синьцзян гуань цзан вэнью цзинпинь ту лу: Ин-Хань дуй чжао (Сокровища Шелкового пути: Иллюстрированный каталог коллекций культурных реликвий из хранилищ музеев Синьцзяна: фотографии с подписями на английском и китайском языках). Урумчи: Синьцзян жэньминь чубаньшэ, 2010. 364 с. (на кит.яз.)

北京市文物管理处 *Бэйцзин ши вэнью гуаньли чу* (Бюро управления культурными реликвиями города Пекина). 北京市延庆县西拨子村窖藏铜器 Бэйцзин ши Яньцин сянь Сибоцзы цунь цзяоцан тунци. (Клад медных изделий в деревне Сибоцзы уезда Яньцин города Пекина) // Каогу. 1979. № 3. С. 227–230. (на кит.яз.)

王炳华, 伊弟利斯 阿不都, 邢开鼎 (Ван Бинхуа, Идрис Абду, Син Кайдин). 巴里坤县兰州湾子三千年前石构建筑遗址 Баркуль сянь Ланьчжоуваньцзы сань цяннь нянь цяннь шигоу цзяньчжу ичжи (Развалины каменных построек трехтысячелетней давности в Ланьчжоуваньцзы, уезд Баркуль) // 中国考古学

年鉴 1985 Чжунго каогусюэ няньцзянь 1985 (Ежегодник китайской археологической науки, 1985 год). Пекин: Вэньу чубаньшэ, 1985. С. 255–256. (на кит.яз.)

王博 (Ван Бо). 亚欧草原所见青铜鍍及其研究 Яоу цаюань со цзянь цинтун фу цзи ци яньцзю (Найденные в степях Евразии бронзовые котлы и их исследование) // Синьцзян шифань дасюэ сюэбао (Чжэсюэ шэхуй кэсюэ бань). 1995. № 4. С. 26–34. (на кит.яз.)

王博, 祁小山 (Ван Бо, Ци Сяошань). 新疆出土青铜鍍及族属分析—兼谈亚欧草原青铜鍍 Синьцзян чуту цинтун фу цзи цзу шу фэньси – цзянь тань Яоу цаюань цинтун фу (Раскопаннные в Синьцзяне бронзовые котлы, а также анализ их генеалогии – одновременно обсуждая бронзовые котлы евразийских степей) // 王博, 祁小山 (Ван Бо, Ци Сяошань). 丝绸之路草原石人研究 Сычоу чжи лу цаюань шижэнь яньцзю (Исследование антропоморфных изваяний евразийских степей). Урумчи: Синьцзян жэньминь чубаньшэ, 1996. С. 276–294. (на кит.яз.)

王林山, 王博 (Ван Линьшань, Ван Бо) Чжунго Аэртай шань цаюань вэньу 中国阿尔泰山草原文物 (Культурное наследие степей китайских гор Алтая). Шэньчжэнь: Синьцзян мэйшу шэин чубаньшэ, 1996. 96 с. (на кит.яз.)

王林山, 李溯源, 王博 (Ван Линьшань, Ли Суюань, Ван Бо). 草原天马游牧人: 伊犁哈萨克自治州文物古迹之旅 Цаюань тяньма юму жэнь: Или хасакэ цзычжичжоу вэньу гуцзи чжи лю (Степные кочевники на небесных лошадях: путешествие по культурным реликвиям и древним памятникам Или-Казахского автономного округа). Куйтунь: Или жэньминь чубаньшэ, 2008. 151 с. (на кит.яз.)

王长启 (Ван Чанци), 西安市文管会藏鄂尔多斯式青铜器及其特征 Сиань ши вэньгуаньхуй цан Эрдосы ши цинтун ци цзи ци тэчжэн (Бронзовые изделия ордосского стиля, собранные Комитетом по управлению культурой города Сиань, а также их особенности) // Каогу юй вэньу. 1991. №4. С. 6–11 (на кит.яз.)

高次若, 王桂枝 (Гао Цицзо, Ван Гуйчжи). 宝鸡县甘峪发现一座春秋早期墓葬 Баоцзи сянь Ганьюй фасянь и цзо Чуньцзю цзао ци муцзан (Гробница ранней фазы Чуньцзю обнаружена в Ганьюй, уезд Баоцзи) // Вэнь бо. 1988. № 4. С. 21. (на кит.яз.)

郭林平 (Го Линьпин). 新疆尼勒克县发现古代铜鍍 Синьцзян Нилки сянь фасянь гудай тун фу (В уезде Нилки, Синьцзян обнаружен медный котел) // Вэньбо. 1998. №1. С. 76. (на кит.яз.)

郭物 (Го У). 郭物青铜鍍在欧亚大陆的初传 Цинтун фу цзай Оуя далу дэ чу чуань (Первоначальное распространение бронзовых котлов «фу» на Евразийском континенте) // Оуя сюэкань. Вып. 1. Пекин: Чжунхуа шуцзюй, 1999. С. 122–150. (на кит.яз.)

郭物 (Го У). 鍍中乾坤 – 青铜鍍与草原文明 Фу чжун цяньюнь – цинтун фу юй цаюань вэньмин (Котлы «фу» между небом и землей – бронзовые котлы и степная цивилизация). Шанхай: Шанхай шэхуй кэсюэюань чубаньшэ, 2003. 119 с. (на кит.яз.)

郭众, 党彤 (Го Чжун, Дан Тун). 塔城文物 Тачэн вэньу (Культурные реликвии Тачэна). Урумчи: Синьцзян жэньминь чубаньшэ, 2015. 179 с. (на кит.яз.)

丁莉, 杨琴, 吴娜, 曹俊, 杨及耘 (Дин Ли, Ян Цинь, У На, Ян Цзюнь). Юаньцзюй Бэйбайэ лян Чжоу муди чуту тун хэ чжун цаньлюу дэ чубу фэньси 垣曲北白鹅两周墓地出土铜盒中残留物的初步分析 (Предварительный анализ остатков содержимого медной шкатулки из могильника эпохи обоих Чжоу Бэйбайэ в уезде Юаньцзюй) // Вэньу сюэкань. 2023. №1. С. 111–119. (на кит.яз.)

开封地区文管会, 新郑县文管会, 郑州大学历史系考古专业 Кайфэн дицзюй вэнь гуань хуй, Синьчжэнь сянь вэнь гуань хуй, Чжэньчжоу дасюэ лиши си каогу чжюань (Комитет по управлению культурой района Кайфэн, Комитет по управлению культурой уезда Синьчжэнь, Кафедра археологии исторического факультета Университета Чжэньчжоу). 河南省新郑县唐户两周墓葬发掘简报 Хэнань шэн Синьчжэнь сянь Танху лян Чжоу муцзан фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках могил эпохи обоих Чжоу в Танху уезда Синьчжэнь провинции Хэнань) // Вэньу цзыляо цункань. Вып. 2. Пекин: Вэньу чубаньшэ, 1977. С. 45–65. (на кит.яз.)

李刚 (Ли Ган). 中国北方青铜器的欧亚草原文化因素 Чжунго бэйфан цинтун ци дэ Оуя цаюань вэньхуа иньсу (Влияние культуры евразийских степей в бронзах Северного Китая). Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2011. 268 с., ил. (на кит.яз.)

李溯源, 吴立, 李枫 (Ли Суюань, У Ли, Ли Фэн). 伊犁河谷铜鍍研究 Или хэгу тун фу яньцзю (Исследование медных котлов «фу» долины Или) // Вэньу. 2013. №6. С. 82–91, 96. (на кит.яз.)

路国权 (Лу Гоцюань). 东周青铜容器谱系研究 Дун Чжоу цинтун жунци пуси яньцзю (Исследование генеалогии бронзовых ритуальных сосудов [периода] Восточного Чжоу). Шанхай: Шанхай гуцзи чубаньшэ, 2018. В 2-х тт. 1063 с. (на кит.яз.)



刘国瑞, 祁小山 (*Лю Гожуй, Ци Сяошань*). 哈密古代文明 哈米 гудай вэньмин (Древняя цивилизация Хами). Шэньчжэнь: Синьцзян мэйшу шэин чубаньшэ, 1997. 87 с. (на кит.яз.)

刘国祥 (*Лю Госян*). 夏家店上层文化青铜器研究 夏家店上层文化青铜器研究 夏家店上层文化青铜器研究 夏家店上层文化青铜器研究 // Каогу сюэбао. 2000. № 4. С. 451–500. (на кит.яз.)

梅建军, 王博, 李肖 (*Мэй Цзяньцзюнь, Ван Бо, Ли Сяо*). 新疆出土铜腹的初步科学分析 新疆出土铜腹的初步科学分析 新疆出土铜腹的初步科学分析 新疆出土铜腹的初步科学分析 // Каогу. 2005. №4. С. 78–84. (на кит.яз.)

内蒙古自治区文物考古研究所, 宁城县辽中京博物馆编者 *Нэймэнгу цзычжицзюй вэньу каогу яньцзюсо, Нинчэн сянь Ляо чжун цзин боугуань* (Институт культурных реликвий и археологии Автономного района Внутренняя Монголия, Музей Средней столицы Ляо уезда Нинчэн). 小黑石沟: 夏家店上层文化遗址发掘报告 夏家店上层文化遗址发掘报告 夏家店上层文化遗址发掘报告 夏家店上层文化遗址发掘报告 // Каогу. 2009. 488 с. (на кит.яз.)

逢锐之 (*Пан Жуйчжи*). 晋国霸权与春秋时期国家间体系稳定 晋国霸权与春秋时期国家间体系稳定 晋国霸权与春秋时期国家间体系稳定 晋国霸权与春秋时期国家间体系稳定 // Гоцзи чжэнчжи кэсюэ. 2019. Т. 4, № 4. С. 119–156 (на кит.яз.)

庞文龙, 崔琰英 (*Пань Вэньлун, Цуй Вэньин*). 岐山王家村出土青铜器 岐山王家村出土青铜器 岐山王家村出土青铜器 岐山王家村出土青铜器 // Вэнь бо. 1989. № 1. С. 91–92. (на кит.яз.)

三门峡市文物考古研究所, 义马市文物保护管理所 *Саньмэнься ши вэньу каогу яньцзюсо, Има ши вэньу баоху гуаньли со* (Институт культурных реликвий и археологии города Саньмэнься, Управление охраны культурных реликвий города Има). 河南义马上石河春秋墓发掘简报 河南义马上石河春秋墓发掘简报 河南义马上石河春秋墓发掘简报 河南义马上石河春秋墓发掘简报 // Чжунъюань вэньу. 2019. № 4. С. 4–18 (на кит.яз.)

谢尧亭 (*Се Яотин*). 晋南地区西周墓葬研究 晋南地区西周墓葬研究 晋南地区西周墓葬研究 晋南地区西周墓葬研究 // Цзинь нань дицзюй Си Чжоу муцзан яньцзю (Исследование западножюуских погребальных сооружений южного региона [владения] Цзинь): дис. ... д-ра наук. Чанчунь, 2010. 463 с. (на кит.яз.)

西安市文物管理处 *Сиань ши вэньу гуаньли чу* (Бюро по управлению культурными реликвиями города Сиань). 陕西长安新旺村, 马王村出土的西周铜器 陕西长安新旺村, 马王村出土的西周铜器 陕西长安新旺村, 马王村出土的西周铜器 陕西长安新旺村, 马王村出土的西周铜器 // Каогу. 1974. №1. С. 1–5 (на кит.яз.)

新疆阿勒泰: 目前国内最早的碳化小麦今日正式亮相 新疆阿勒泰: 目前国内最早的碳化小麦今日正式亮相 新疆阿勒泰: 目前国内最早的碳化小麦今日正式亮相 新疆阿勒泰: 目前国内最早的碳化小麦今日正式亮相 // Синьцзян Алэтай: муцянь гонэй цзуйцзаодэ таньхуа сяомай цзиньжи чжэнши лянсян (Алтай, Синьцзян: сегодня официально представлена самая ранняя на настоящий момент в стране обуглившаяся пшеница), 2021. URL: <http://m.cntgol.com/rcarticle/251826> (Дата обращения: 21.06.2023). (на кит.яз.)

新疆维吾尔自治区社会科学院考古研究所 *Синьцзян вэйуэр цзычжицзюй шэхуй кэсюэюань каогу яньцзюсо* (Институт археологии академии общественных наук Синьцзяна-Уйгурского автономного района). 新疆古代民族文物 新疆古代民族文物 新疆古代民族文物 新疆古代民族文物 // Синьцзян гудай миньцзу вэньу (Культурные реликвии древних народностей Синьцзяна). Пекин: Вэньу чубаньшэ, 1985. 22, 4, 19 с., 175 л. илл., разд. пагин. (на кит.яз.)

新疆维吾尔自治区文物局 *Синьцзян вэйуэр цзычжицзюй вэньу цзюй* (Бюро культурных реликвий Синьцзян-Уйгурского автономного района). 新疆维吾尔自治区第三次全国文物普查成果集成. 阿勒泰地区卷 新疆维吾尔自治区第三次全国文物普查成果集成. 阿勒泰地区卷 新疆维吾尔自治区第三次全国文物普查成果集成. 阿勒泰地区卷 新疆维吾尔自治区第三次全国文物普查成果集成. 阿勒泰地区卷 // Синьцзян вэйуэр цзычжицзюй ди сань цы цюаньго вэньу пуча чэнго цичэн. Алэтай дицзюй цзюань (Собрание результатов третьей общегосударственной кампании учёта объектов культурного наследия в Синьцзян-Уйгурском автономном районе. Округ Алтай). Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2011. 225 с. (на кит.яз.)

新疆昌吉回族自治州文物局 *Синьцзян Чанцзи хуйцзу цзычжичжюу вэньу цзюй* (Бюро культурных реликвий Чанцзи-Хуэйского автономного округа). 丝绸之路天山廊道—新疆昌吉古代遗址与馆藏文物精品 丝绸之路天山廊道—新疆昌吉古代遗址与馆藏文物精品 丝绸之路天山廊道—新疆昌吉古代遗址与馆藏文物精品 丝绸之路天山廊道—新疆昌吉古代遗址与馆藏文物精品 // Сычоу чжи лу Тяньшань ландао – Синьцзян Чанцзи гудай ичжи юй гуань цзан вэньу цзинпинь (Тянь-Шаньский коридор Шелкового пути – коллекции культурных реликвий из древних руин и музейных хранилищ в Чанцзи, Синьцзян). Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2014. В 2-х тт. 680 с. (на кит.яз.)

宋佳雯, 邵会秋 (*Сун Цзявэнь, Шао Хуйцю*). 两周时期北方地区铜鍪再研究——兼谈椭方口鍪的起源 两周时期北方地区铜鍪再研究——兼谈椭方口鍪的起源 两周时期北方地区铜鍪再研究——兼谈椭方口鍪的起源 两周时期北方地区铜鍪再研究——兼谈椭方口鍪的起源 // Лян Чжоу шици бэйфан дицзюй тун фу цзай яньцзю – цзянь тань тофан коуфу дэ цюань (Предпри-

нятое вновь исследование медных котлов северного региона периода обоих Чжоу, а также обсуждение происхождения котлов с овальным устьем) // Цаюань вэнь. 2022. №1. С. 61-73. (на кит.яз.)

项春松, 李义 (*Сян Чуньсун, Ли И*). 宁城小黑石沟石椁墓调查清理报告 Нинчэн Сяохэйшигоу ши цзо му дяоча цинли баогао (Отчет об исследовательской зачистке могилы с каменным гробом в Сяохэйшигоу, Нинчэн) // Вэнь. 1995. № 5. С. 4-22, 97-98 (на кит.яз.)

咸阳市文物考古研究所 *Сяньян ши вэньу каогу яньцзюсо* (Институт культурных реликвий и археологии города Сяньян). 任家咀秦墓 Жэньцзяцзюй Цинь му (Могилы Цинь в Жэньцзяцзюй). Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2005. 499 с. (на кит.яз.)

滕铭予 (*Тэн Минъюй*). 中国北方地区两周时期铜鎔的再探讨 – 兼论秦文化中所见铜鎔 Чжунго бэйфан дицзюй лян Чжоу шици тун фу дэ цзай таньтао – цзянь лунь Цинь вэньхуа чжун со цзянь тун фу (Возобновленное обсуждение медных котлов «фу» периода обоих Чжоу в северных регионах Китая – а также о медных котлах «фу», наблюдаемых в культуре [царства] Цинь) // Бяньцзян каогу яньцзю. Вып. 1. Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2002. С. 34-54. (на кит.яз.)

田伟 (*Тянь Вэй*). 由新见材料再论绛县横水、翼城大河口墓地的性质 Ю синь цзянь цайляо цзай лунь Цзянсянь Хэншуй, Ичэн Дахэкоу муди дэ синьчжи (Дальнейшее обсуждение природы могильников Хэншуй в уезде Цзянсянь и Дахэкоу в уезде Ичэн в соответствии с новым взглядом на материал) // Гугун боюань юанькань. 2022. №8 (244). С. 62-71 (на кит.яз.)

武俊华, 陈小三 (*У Цзюньхуа, Чэнь Сяосань*). 山西出土先秦两汉青铜器纵论 Шаньси чуту сянь Цинь лян Хань цинтун ци цзунлунь (Комплексное обозрение бронзовых изделий до-циньского времени, Цинь и обеих Хань, выкопанных в провинции Шаньси) // 于沃集: 曲村一天马遗址发现60周年暨晋侯墓地发掘30周年纪念文集 Юйво цзи: Цюйцунь – Тяньма ичжи фасянь 60 чжоунянь цзи Цзинь хоу муди фацзюэ 30 чжоунянь цзинянь вэньцзи (Сборник Юйво: 60 лет открытию руин Цюйцунь – Тяньма, а также 30-летие раскопок кладбища цзиньских хоу) / 山西省考古研究院, 北京大学考古文博学院, 曲沃县文化和旅游 Шаньси шэн каогу яньцзююань, Бэйцзин дасюэ каогу вэньбо сюэюань, Цюйво сянь вэньхуа хэ люйю цзюй (Институт археологии провинции Шаньси, Факультет археологии и музеологии Пекинского университета, Бюро культурного наследия и туризма уезда Цюйво). Тайюань: Сань Цинь чубаньшэ, 2022. С. 284-321 (на кит.яз.)

冯好 (*Фэн Хао*). 草原遗珍 两千多年前的青铜列鼎 Цаюань ичжэнь – лян цянью дуо нянь цянью дэ цинтун ле дин (Наследие степи – бронзовые сосуды «дин» более чем двухтысячелетнего возраста) // Цяньсянь. 2011. № 2. С. 63. (на кит.яз.)

韩炳华, 崔剑锋 (*Хань Бинхуа, Цуй Цзяньфэн*). 山西长治分水岭东周墓地出土青铜器的科学分析 Шаньси Чанчжи Фэньшуйлин муди чуту цинтунци дэ кэсюэ фэньси (Естественнонаучные анализы бронзовых предметов, выкопанных на могильнике Фэньшуйлин, уезд Чанчжи, Шаньси) // Каогу. 2009. № 7. С. 80-88. (на кит.яз.)

韩汝唠, 许征尼 (*Хань Жүлао, Сюй Чжэньни*). 北京市延庆县山戎墓地出土铜器的鉴定 Бэйцзин ши Яньцин сянь шаньжун муди чуту тунци дэ цзяньдин (Идентификация бронзовых изделий, выкопанных на могильниках шаньжунов в уезде Яньцин, город Пекин) // 北京市文物研究所 *Бэйцзин ши вэньу яньцзюсо* (Пекинский институт культурных реликвий). 军都山墓地. 葫芦沟与西梁堽 Цзюньдушань муди. Хулугоу юй Силянгуан (Могильники в горах Цзюньдушань. Хулугоу и Силянгуан). Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2010. С. 598-652. (на кит.яз.)

贺勇、刘建中 (*Хэ Юн, Лю Цзяньчжун*). 河北怀来甘子堡发现的春秋墓群 Хэбэй Хуайлай Ганьцзыбао фасянь дэ Чуньцю мусюн (Кладбище периода Чуньцю, обнаруженное в Ганьцзыбао уезда Хуайлай провинции Хэбэй) // Вэньу чуньцю. 1993. №2. С. 23-40, 75. (на кит.яз.)

河南省文物研究所, 三门峡市文物工作队 *Хэнань шэн вэньу яньцзюсо, Саньмэнься ши вэньу гунцзо дуй* (Институт культурных реликвий провинции Хэнань, Рабочая группа культурных реликвий города Саньмэнься). 三门峡虢国墓 (第一卷) Саньмэнься Го го му (ди и цзюань) (Могилы царства Го в Саньмэнься (первый выпуск)). Пекин: Вэньу чубаньшэ, 1999. Т. 1. 607 с., Т. 2. 8+176 с. (на кит.яз.)

曹玮 (*Цао Вэй*). 周原青铜器 Чжоуюань чуту цинтун ци (Бронзовые изделия Чжоуюани). Чэнду: Ба Шу шушэ, 2005. В 10 тт. 2280 с. (на кит.яз.)

井中伟 (*Цзин Чжунвэй*). 早期中国青铜戈, 戟研究 Цзао ци Чжунго цинтун гэ, цзи яньцзю (Исследование китайских бронзовых клевцов «гэ», «цзи» раннего периода). Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2011. 446 с. (на кит.яз.)

靳枫毅, 王继红 (*Цзинь Фэнъи, Ван Цзихун*). 山戎文化所含燕与中原文化因素之分析 Шаньжун вэньхуа сохань Янь юй Чжунъюань вэньхуа иньсу чжи фэньси (Анализ элементов культуры Янь и Центральной Равнины, содержащихся в культуре шаньжунов) // Каогу сюэбао. 2001. № 1. С. 43–72. (на кит.яз.)

祁小山, 王博 (*Ци Сяошань, Ван Бо*). 丝绸之路.新疆古代文化 Сычоу чжи лу. Синьцзян гудай вэньхуа (Шёлковый путь. Древняя культура Синьцзяна). Урумчи: Синьцзян жэньминь чубаньшэ, 2008. 304 с. (на кит.яз.)

祁小山, 王博 (*Ци Сяошань, Ван Бо*). 丝绸之路.新疆古代文化 (续) Сычоу чжи лу. Синьцзян гудай вэньхуа (сюй) (Шёлковый путь. Древняя культура Синьцзяна (продолжение)). Урумчи: Синьцзян жэньминь чубаньшэ, 2016. 432 с. (на кит.яз.)

张平 (*Чжан Пин*). Цаюань миныйцу вэньхуа дэ линхунь: Синьцзян цаюань вэньхуа ицзи каоча 草原民族文化的灵魂: 新疆草原文化遗迹考察 (Душа культуры народов степей: исследование памятников культуры степей Синьцзяна). Урумчи: Синьцзян жэньминь чубаньшэ, 2006. 232 с. (на кит.яз.)

张昌平 (*Чжан Чанпин*). 从北白鹅墓地看周人东迁后的社会变局 Цун Бэйбайэ муди кань Чжоу жэнь дун цян хуо дэ жэхуй бяньцзюй (Социальные изменения после переселения чжоусцев на восток на основе рассмотрения могильника Бэйбайэ) // Вэньбу сюэкань. 2022. № 4. С. 52–57. (на кит.яз.)

张玉忠 (*Чжан Юйчжун*). Синьцзян Или дицюй фасянь дэ дасин тун ци 新疆伊犁地区发现的大型铜器 (Крупногабаритные медные предметы, обнаруженные в округе Или, Синьцзян) // Вэньбо. 1985. № 6. С. 79–80. (на кит.яз.)

张玉忠, 赵德荣 (*Чжан Юйчжун, Чжао Дэжун*). 伊犁河谷新发现的大型铜器及有关问题 Или хэ гу синь фасянь дэ дасин тун ци цзи югуань вэньти (Недавно обнаруженные в долине реки Или крупногабаритные медные предметы, а также относящиеся к этому вопросы) // Синьцзян вэньбу. 1991. №2. С. 42–48. (на кит.яз.)

张玉忠, 赵德荣 (*Чжан Юйчжун, Чжао Дэжун*). Или хэ гу синь фасянь дэ дасин тун ци цзи югуань вэньти 伊犁河谷新发现的大型铜器及有关问题 (Недавно обнаруженные в долине реки Или крупногабаритные медные предметы, а также относящиеся к этому вопросы) // 新疆文物考古研究所, 新疆维吾尔自治区博物馆 *Синьцзян вэньбу каогу яньцзюсо, Синьцзян вэйуэр цзычжэцзюй боугуань (Институт культурных реликвий и археологии Синьцзяна, Музей Синьцзян-Уйгурского автономного округа)*. 新疆文物考古新收获: 续 (1990–1996) Синьцзян вэньбу каогу синь шоуху: сюй (1990–1996) (Новые достижения в области культурных реликвий и археологии в Синьцзяне: продолжение (1990–1996)). Урумчи: Синьцзян мэйшу шэин чубаньшэ, 1997. С. 363–370 (на кит.яз.)

中国科学院考古研究所 *Чжунго кэсюэюань каогу яньцзюсо (Институт археологии Академии наук Китая)*. 上村岭虢国墓地 Шанцуньлин Го го муди (Могильник царства Го в Шанцуньлине). Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 1959. 158 с., илл. (на кит.яз.)

郑立超 (*Чжэн Личао*). 河南义马上石河春秋墓地 M35 出土铜及相关问题 Хэнань Има Шаншихэ Чуньцю муди M35 чу ту тун ци сянгунь вэньти (Бронзы, выкопанные из могилы M35 периода Чуньцю в Шаншихэ, город Има, Хэнань, а также имеющие отношение к этому вопросы) // Чжунъюань вэньбу. 2019. № 4. С. 113–116. (на кит.яз.)

郑州市文物考古研究院, 登封市文物管理局 *Чжэнчжоу ши вэньбу каогу яньцзююань, Дэньфэн ши вэньбу гуаньли цзюй (Институт культурных реликвий и археологии города Чжэнчжоу, Управление культурными реликвиями города Дэньфэн)*. 河南登封告成春秋墓发掘简报 Хэнань Дэньфэн Гаочэн Чуньцю му фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках могил периода Чуньцю в Гаочэн, город Дэньфэн, Хэнань) // Вэньбу. 2009. № 9. С. 21–42. (на кит.яз.)

陈晓宇, 谢尧亭 (*Чэнь Сяюй, Се Яотин*). Ши лунь Дахэкоу юй Хэншуй муди лю цзо муцзан дэ няньдай цзи тэчжэн 试论大河口与横水墓地六座墓葬的年代及特征 (Относительно датировки и особенностей шести могильных сооружений могильников Дахэкоу и Хэншуй) // Вэньбу шицзе. 2020. № 1. С. 16–22 (на кит.яз.)

山西省考古研究所 *Шаньси шэн каогу яньцзюсо (Институт археологии провинции Шаньси)*. 万荣庙前东周墓葬发掘收获 Ваньжун Мяоцян Дун Чжоу муцзан фацзюэ шоухо (Результаты раскопок могил периода Восточного Чжоу в Мяоцян уезда Ваньжун) // 三晋考古. 第一辑 Сань Цзинь каогу. Ди и цзи (Археология Трех Цзинь. Выпуск первый). Тайюань: Шаньси жэньминь чубаньшэ, 1994а. С. 218–250. (на кит.яз.)

山西省考古研究所 *Шаньси шэн каогу яньцзюсо (Институт археологии провинции Шаньси)*. 1976 年闻喜上郭村周代墓葬清理记 1976 нянь Вэньси Шангоцунь Чжоу дай муцзан цинли цзи (Записи о зачистке могил эпохи Чжоу в Шангоцунь, уезд Вэньси, в 1976 году) // 三晋考古. 第一辑 Сань Цзинь



каогу. Ди и цзи (Археология Трех Цзинь. Выпуск первый). Тайюань: Шаньси жэньминь чубаньшэ, 19946. С. 123–138. (на кит.яз.)

山西省考古研究院, 长子县文化旅游发展中心 *Шаньси шэн каогу яньцзююань, Чанцзы сянь вэнью люйю фачжань чжунсинь (Институт археологии провинции Шаньси, Центр развития туризма в области культурного наследия уезда Чанцзы)*. 长子西南呈西周墓地 Чанцзи Синаньчэн Си Чжоу муди (Могильник эпохи Западного Чжоу Синаньчэн в Чанцзи). Шанхай: Шанхай гуцзи чубаньшэ, 2021a. 486 с., ил. (на кит.яз.)

山西省考古研究院 *Шаньси шэн каогу яньцзююань (Институт археологии провинции Шаньси)*. 棚金集萃——山西绛县横水西周墓地出土青铜器 Пэн цзинь цзицуй: Шаньси Исянь Хэншуй Си Чжоу муди чу ту цинтунци (Коллекция металла государства Пэн: бронзовые предметы, выкопанные на могильнике эпохи Западного Чжоу Хэншуй, уезд Исянь, Шаньси. Шанхай: Шанхай гуцзи чубаньшэ, 2021b. В 2-х тт. 820 с. (на кит.яз.)

邵安定, 孙淑云, 梅建军, 陈坤龙, 王辉 (*Шао Аньдин, Сунь Шуюнь, Мэй Цзяньцзюнь, Чэнь Куньлун, Ван Хуй*). 甘肃礼县大堡子山秦公墓出土金属器的科学分析与研究 Ганьсу Ли сянь Дабаоцзышань Цинь гун му чу ту цзинь шуци дэ кэсюэ фэньси юй яньцзю (Естественнонаучные анализы и исследование металлического инвентаря из гробниц циньских гунов в горах Дабаоцзы, уезд Лисянь, Ганьсу) // Вэнью. 2015. № 10. С. 86–96, 69. (на кит.яз.)

陕西省雍城考古队 *Шэньси шэн Юнчэн каогу дуй (Юнчэнская археологическая группа провинции Шэньси)*. 一九八二年凤翔雍城秦汉遗址调查简报 И цзю ба эр нянь Фэнсян Юнчэн Цинь Хань ичжи дяоча цзяньбао (Краткий отчет о разведке руин [периодов] Хань и Цинь в Юнчэне, уезд Фуфэн, в 1982 году) // Каогу юй вэнью. 1984. № 2. С. 23–31. (на кит.яз.)

陕西省雍城考古队 *Шэньси шэн Юнчэн каогу дуй Юнчэнская археологическая группа провинции Шэньси)*. 一九八一年凤翔八旗屯墓地发掘简报 И цзю бай и нянь Фэнсян Бацитунь муди фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках могильника Бацитунь в уезде Фэнсян в 1981 году) // Каогу юй вэнью. 1986. № 5. С. 23–44 (на кит.яз.)

陕西省雍城考古队, 尚志儒, 赵丛苍 *Шэньси шэн Юнчэн каогу дуй, Шан Чжисжу, Чжао Цунцан (Юнчэнская археологическая группа провинции Шэньси, Шан Чжисжу, Чжао Цунцан)*. 陕西凤翔八旗屯西沟道秦墓发掘简报 Шэньси Фуфэн Бацитунь Сигоудао Цинь му фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках циньских могил [на могильнике] Сигоудао в Бацитунь, уезд Фуфэн, Шэньси) // Вэньбо. 1986. № 3. С. 3–31. (на кит.яз.)

陕西省考古研究所雍城工作站 *Шэньси шэн каогу яньцзююо Юнчэн гунцзо чжань (Юнчэнская рабочая станция Института археологии провинции Шэньси)*. 凤翔邓家崖秦墓发掘简报 Фэнсян Дэнцзя Цинь му фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках циньских могил в Дэнцзя уезда Фэнсян) // Каогу юй вэнью. 1991. № 2. С. 14–19. (на кит.яз.)

草原考古研究会 *Согэн коко кэнкюкай (Общество исследования археологии степей)*. 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 То но кэнкю – Юрасиа согэн но сай ки дзю ки (Исследование котлов – ритуальная и хозяйственная утварь степей Евразии). Токио: Юзанкаку, 2011. 384 с. (на япон.яз.)

高濱秀 (*Такахама Шу*). 中国の鍍 Тюгоку но то (Котлы Китая) // 草原考古研究会 *Согэн коко кэнкюкай (Общество исследования археологии степей)*. 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 То но кэнкю – Юрасиа согэн но сай ки дзю ки (Исследование котлов – ритуальная и хозяйственная утварь степей Евразии). Токио: Юзанкаку, 2011. С. 9–94. (на япон.яз.)

畠山禎 (*Хатакэяма Тэй*). シベリアの鍍 Сибيريا но то (Котлы Сибири) // 草原考古研究会 *Согэн коко кэнкюкай (Общество исследования археологии степей)*. 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 То но кэнкю – Юрасиа согэн но сай ки дзю ки (Исследование котлов – ритуальная и хозяйственная утварь степей Евразии). Токио: Юзанкаку, 2011. С. 119–190 (на япон.яз.)

雪嶋宏一 (*Юкисима Коичи*). 先スキタイ～スキタイ時代の中央ユーラシア草原西部の鍍 Саки сукитай – сукитай дзидай но тую Юрасиа согэн сэйбу но то (Котлы западного региона центральноевразийской степи доскифского и скифского периодов) // 草原考古研究会 *Согэн коко кэнкюкай (Общество исследования археологии степей)*. 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 То но кэнкю – Юрасиа согэн но сай ки дзю ки (Исследование котлов – ритуальная и хозяйственная утварь степей Евразии). Токио: Юзанкаку, 2011. С. 255–292. (на япон.яз.)

柳生俊樹 (*Ягю Тошики*). 天山北方地域における前1千年紀の鍍 Тэнсян хоппо тиики ни океру зен 1 сэннэн ки но то (Котлы 1 тыс. до н.э. региона на север от Тяньшаня) // 草原考古研究会 *Согэн коко кэнкюкай (Общество исследования археологии степей)*. 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 То

но кэнкю – Юрасиа согэн но сай ки дзю ки (Исследование котлов – ритуальная и хозяйственная утварь степей Евразии). Токио: Юзанкаку, 2011. С. 191-254. (на япон.яз.)

### Информация об авторе:

**Ковалев Алексей Анатольевич**, научный сотрудник, отдел сохранения археологического наследия, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); chemurchek@mail.ru

### REFERENCES

- Bokovenko, N. A. 1981. In Troitskaya, T. N. (ed.). *Problemy Zapadnosibirskoi arkheologii. Epokha zheleza (Issues of West Siberian Archaeology. The Iron Age)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ., 42–52 (in Russian).
- Bokovenko, N. A. 1991. In Klejn, L. S. *Arkheologicheskaya tipologiya (Archaeological typology)*. Leningrad: "LNAO LF TSENDISI" Publ., 256–263 (in Russian).
- Bochkarev, V. S. 2010. In Bochkarev, V. S. *Kul'turogenез i drevnee metalloproizvodstvo Vostochnoy Evropy (Cultural genesis and ancient metal production of Eastern Europe)*. Saint Petersburg: "Info Ol" Publ., 159–164 (in Russian).
- Grishin, Yu. S. 1981. *Pamyatniki neolita, bronzovogo i rannego zhelezного vekov lesostepного Zabaykal' Pamyatniki neolita, bronzovogo i rannego zhelezного vekov lesostepного Zabaykal'ya (Monuments of the Neolithic, Bronze and Early Iron Ages of the forest-steppe Transbaikalia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Demidenko, S. V. 2008. *Bronzovye kotly drevnikh plemen Nizhnego Povolzh'ia i Iuzhnogo Priural'ia (V v do n.e. - III v. n.e.) (Bronze Cauldrons of Ancient Tribes from the Lower Volga and the Southern Urals (5th Century B.C. – 3rd Century A.D.))*. Moscow (in Russian).
- Kryukov, V. M. 2000. *Tekst i ritual. Opyt interpretatsii drevnekitayskoy epigrafiki epokhi In'-Chzhou (Text and ritual. Experience in the interpretation of ancient Chinese epigraphy of the Yin-Zhou Periods)*. Moscow: "Pamyatniki istoricheskoy mysli" Publ. (in Russian).
- Sergeyeva, N. F. 1981. *Drevneyshaya metallurgiya medi yuga Vostochnoy Sibiri (Ancient copper metallurgy in the south of Eastern Siberia)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Simukhin, A. I. 2021. In *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy (Review of the Laboratory of ancient technologies)* 17 (3), 46–59 (in Russian).
- Khavrin, S. V. 2007. In Khavrin, S. V. (ed.). *A.V.: Sbornik nauchnykh trudov v chest' 60-letiya A. V. Vinogradova. (A.V.: Collection of scientific works in honor of the 60th anniversary of A.V. Vinogradov)*. Saint Petersburg: "Kul't-Inform-Press" Publ., 115–122 (in Russian).
- Shmygun, P. M., Sergeeva, N. F., Lykhin, Yu. P. 1981. In Kononov, P. B. (ed.). *Novoe v arkheologii Zabaikal'ia (Recent Information on the Archaeology of trans-Baikal Region)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ., 46–50 (in Russian).
- Galdan, G., Batdalai, B., Amartuvshin, Ch. 2017. *Umard, töv, baruun büsiin зарим nutguudad arkheologiiin medee shalgasan tukhai (About checking archaeological information in some areas of the North, Central and West regions)*. In *Mongolyn arkheologi – 2016*. Ulaanbaatar, 332–339 (327–334 in pdf issue) (in Mongolian).
- Soyolyn dursgalt züiliig khuuli busaar khil nevrüülekh gej baisan үүдлийг илрүүлж (An attempt to smuggle cultural relics into the country was discovered)*. Available at: URL: <https://www.medee.mn/single/142239> (accessed 18.06.2023) (in Mongolian).
- Erdenebaatar, D. 2016. *Altny kompani khosgüi ünet öv bolokh khürel togoo, sav suulgyg ukhaj, evdelj avsan baina. (The gold mining company excavated and destroyed bronze cauldrons and vessels, which are a unique heritage)*. Available at: URL: <https://dnn.mn> (accessed 16.06.2023) (in Mongolian).
- Bray, P. J., Pollard, A. M. 2012. In *Antiquity* 86 (333), 853–867.
- Bray, P. J., Cuenod, A., Gosden, C., Hommel, P., Liu, R., Pollard, A. M. 2015. In *Journal of Archaeological Science* 56, 202–209.
- Hsu, Y.-K., Bray, P. J., Hommel, P., Pollard, A. M., Rawson, J. 2016. In *Antiquity*. 90 (350), 357–375.
- Liu, R., Pollard, A. M. 2022. In *Archaeological and Anthropological Sciences* 14 (6), article 117. Available at: URL: <https://doi.org/10.1007/s12520-022-01578-3>. (accessed 23.06.2023)
- Pollard, A. M., Liu, R. 2022. In *Antiquity*. 96 (389), 1200–1213.
- Průšek, Ja. 1971. *Chinese Statelets and the Northern Barbarians in the Period 1400–300 B. C.* Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.

Tishkin, A. A. 2017. In *Teoriia i praktika arkhelogicheskikh issledovaniï (Theory and Practice of Archaeological Research)* 1, 123–144 (in English).

阿勒泰地区文物局,阿勒泰地区博物馆 Aletai diqu wenwu ju, Aletai diqu bowuguan (Altay Prefecture Cultural Relics Bureau, Altay Prefectural Museum) (ed). 2014. 狩猎,游牧,黄金道 *Shoulie, youmu huangjin dao (Hunting and Gathering, Nomadic Pastoralism, Golden Road)*. Urumqi: Xinjiang kexue jishu chubanshe (in Chinese).

白建尧 (Bai Jianyao). 2010. 丝路瑰宝: 新疆馆藏文物精品图录: 英汉对照 *Silu guibao: Xinjiang guan zang wenwu jingpin tu lu: Yinn-Han dui zhao* (Silk Road Treasures: Illustrated catalog of collections of cultural relics from Xinjiang Museums Repositories: Photos with captions in English and Chinese). Urumqi: Xinjiang renmin chubanshe (in Chinese).

北京市文物管理处 Beijing shi wenwu guanli chu (Beijing City Cultural Relics Management Bureau). 1979. 北京市延庆县西拨子村窖藏铜器 *Beijing shi Yanqing xian Xibozi cun jiaocang tongqi (Hoard of copper artifacts in Xibozi village, Yanqing County, Beijing City)*. In *Kaogu* 3, 227–230 (in Chinese).

王炳华, 伊弟利斯 阿不都, 邢开鼎 (Wang Binghua, Idris Abdu, Xing Kaiding) 1985. 巴里坤县兰州湾子三千年前石构建筑遗址 *Balikun xian Lanzhouwanzi san qian nian qian shigou jianzhu yizhi (Ruins of 3,000-year-old stone structures in Lanzhouwanzi, Barkul County)*. In *中国考古学年鉴 1985 Zhongguo kaoguxue nianjian 1985 (Annual of Chinese Archaeology, 1985 year)*. Beijing: Wenwu chubanshe, 255–256 (in Chinese).

王博 (Wang Bo). 1995. 亚欧草原所见青铜镬及其研究 *Yaou caoyuan suo jian qingtong fu ji qi yanjiu (Bronze cauldrons found in the steppes of Eurasia and their research)*. In *Xinjiang shifan daxue xuebao (Zhhexue shehui kexue ban)*, 4, 26–34 (in Chinese).

王博, 祁小山 (Wang Bo, Qi Xiaoshan). 1996. 新疆出土青铜镬及族属分析—兼谈亚欧草原青铜镬 *Xinjiang chutu qingtong fu ji zu shu fengxi – jian tan Yaou caoyuan qingtong fu (Bronze cauldrons unearthed in Xinjiang, as well as analysis of their genealogy – while discussing the bronze cauldrons of the Eurasian steppes)*. In 王博, 祁小山 (Wang Bo, Qi Xiaoshan). *丝绸之路草原石人研究 Sichou zhi lu caoyuan shiren yanjiu (Research on Stone Anthropomorphs in the Steppe of the Silk Road)*. Urumqi: Xinjiang renmin chubanshe, 276–294 (in Chinese).

王林山, 王博 (Wang Linshan, Wang Bo). 1996. 中国阿尔泰山草原文物 *Zhongguo Aertai shan caoyuan wenwu (Cultural heritage of Steppe of Chinese Altay Mountains)*. Shenzhen: Xinjiang meishu sheying chubanshe (in Chinese).

武俊华, 陈小三 (Wu Junhua, Chen Xiaosan). 2022. 山西出土先秦两汉青铜器纵论 *Shanxi chutu xian Qin liang Han qingtong qi zonglun (A comprehensive review of the bronzes of pre-Qin period, Qin and two Han dynasties unearthed in Shanxi)*. In 于沃集: 曲村一天马遗址发现60周年暨晋侯墓地发掘30周年纪念文集 *Yuwo ji: Qucun – Tianma yizhi faxian 60 zhounian ji Jin hou mudifajue 30 zhounian jinian wenji (Yuwo Collection: Collected Works Commemorating the 60th Anniversary of the Discovery of the Tianma Site in Qucun and the 30th Anniversary of the Excavation of the Jin Hou Cemetery)* / 山西省考古研究院, 北京大学考古文博学院, 曲沃县文化和旅游局 *Shanxi sheng kaogu yanjiuyuan, Beijing daxue kaogu wenbo xueyuan, Quwo xian wenhua he luyou ju (Shanxi Provincial Institute of Archaeology, Peking University School of Archaeology and Museology, Quwo County Culture and Tourism Bureau)*. Taiyuan: San Jin chubanshe, 284–321 (in Chinese).

王林山, 李溯源, 王博 (Wang Linshan, Li Suyuan, Wang Bo). 2008. 草原天马游牧人: 伊犁哈萨克自治州文物古迹之旅 *Caoyuan tianma youmu ren. Yili hasake zizhizhou wenwu guji zhi lu (The Nomads on Heaven Horses of the Grassland: A Tour of Cultural Relics and Historic Sites in Ili Kazakh Autonomous Prefecture)*. Kuitun: Yili renmin chubanshe (in Chinese).

王长启 (Wang Changqi). 1991. 西安市文管会藏鄂尔多斯式青铜器及其特征 *Xi'an shi wenguanhui cang Erduosi shi qingtong qi ji qi tezheng (Bronzes of Ordos Style collected by Xi'an Cultural Management Committee, as well as their features)*. In *Kaogu yu wenwu* 4, 6–11 (in Chinese).

高次若, 王桂枝 (Gao Qiruo, Wang Guizhi). 1988. 宝鸡县甘峪发现一座春秋早期墓葬 *Baoji xian Ganyu faxian yi zuo Chunqiu zao qi muzang (An tomb of early period of Spring and Autumn era was discovered in Ganyu, Baoji County)*. In *Wen bo*, 4, 21 (in Chinese).

郭林平 (Guo Linping). 1998. 新疆尼勒克县发现古代铜镬 *Xinjiang Nieleke xian faxiabu gudai tong fu (Copper cauldron was unearthed in Nilki County, Xinjiang)*. In *Wen bo* 1, 76 (in Chinese).



郭物 (Guo Wu). 1999. 青铜镬在欧亚大陆的初传 *Qingtong fu zai Ouya dalu de chu chuan (Initial spread of bronze cauldrons "fu" on the Eurasian continent)*. In *Ouya xuekan 1*. Beijing: Zhonghua shuju, 122–150 (in Chinese).

郭物 (Guo Wu). 2003. 镬中乾坤 – 青铜镬与草原文明 *Fu zhong qiankun – qingtong fu yu caoyuan wenming ("Fu" cauldrons between heaven and earth – bronze cauldrons and steppe civilization)*. Shanghai: Shanghai shehui kexueyuan chubanshe (in Chinese).

郭众, 党彤 (Guo Zhong, Dang Tong). 2015. 塔城文物 *Tacheng wenwu (Tacheng cultural relics)*. Urumqi: Xinjiang renmin chubanshe (in Chinese).

丁莉, 杨琴, 吴娜, 曹俊, 杨及耘 (Ding Li, Yang Qin, Wu Na, Yang Jiyun). 2023. 垣曲北白鹅两周墓地出土铜盒中残留物的初步分析 *Yuanqu Beibai'e liang Zhou mudu chutu tong he zhong canliu wu de chubu fenxi (Preliminary analysis of the remains of the contents of a copper box from the both Zhou Era Beibai'e burial ground in Yuanqu County)*. In *Wenwu xuekan 1*, 111–119 (in Chinese).

开封地区文管会, 新郑县文管会, 郑州大学历史系考古专业 *Kaifeng diqu wen guan hui, Xinzheng xian wen guan hui, Zhengzhou daxue lishi xi kaogu zhuan ye (Kaifeng District Cultural Management Committee, Xinzheng County Cultural Management Committee, Archaeological Department of Faculty of History of the Zhengzhou University)*. 1977. 河南省新郑县唐户两周墓葬发掘简报 *Henan sheng Xinzheng xian Tanghu liang Zhou muzang fajue jianbao (A short report on the excavation of both Zhou Era tombs in Tanghu, Xinzheng county, Henan Province)*. In *Wenwu ziliao congkan. Issue 2*. Beijing: Wenwu chubanshe, 45–65 (in Chinese).

李刚 (Li Gang). 2011. 中国北方青铜器的欧亚草原文化因素 *Zhongguo beifang qingtongqi de Ouya caoyuan wenhua yinsu (Influence of Eurasian Steppe culture in North China Bronzes)*. Beijing: Wenwu chubanshe (in Chinese).

李溯源, 吴立, 李枫 (Li Suyuan, Wu Li, Li Feng). 2013. 伊犁河谷铜镬研究 *Yili hegu tong fu yanjiu (Study of copper cauldrons "fu" from Yili River basin)*. In *Wenwu 6*, 82–91, 96 (in Chinese).

路国权 (Lu Gouquan). 2018. 东周青铜容器谱系研究 *Dong Zhou qingtong rongqi puxi yanjiu (Research of Genealogy of Bronze Ritual Vessels of Eastern Zhou period)*. Shanghai: Shanghai guji chubanshe. In 2 vol. (in Chinese).

刘国瑞, 祁小山 (Liu Guorui, Qi Xiaoshan). 1997. 哈密古代文明 *Hami gudai wenming (Hami Ancient Civilization)*. Shenzhen: Xinjiang meishu sheying chubanshe (in Chinese).

刘国祥 (Liu Guoxiang). 2000. 夏家店上层文化青铜器研究 *Xiajiadian shang ceng wenhua qingtong qi yanjiu (Research of bronze artifacts of Upper Xiajiadian culture)*. In *Kaogu xuebao 4*, 451–500 (in Chinese).

梅建军, 王博, 李肖 (Mei Jianjun, Wang Bo, Li Xiao). 2005. 新疆出土铜腹的初步科学分析 *Xinjiang chutu tong fu de chubu kexue fenxi (Preliminary scientific analysis of copper cauldrons "fu", unearthed in Xinjiang)*. In *Kaogu 4*, 78–84 (in Chinese).

内蒙古自治区文物考古研究所, 宁城县辽中京博物馆编者 *Neimenggu zizhiqu wenwu kaogu yanjiusuo, Ningcheng xian Liao zhong jing bowuguan (Institute of Cultural Relics and Archaeology of Inner Mongolian Autonomous Region, Middle Capital of Liao Museum of Ningcheng County) (ed.)*. 2009. 小黑石沟: 夏家店上层文化遗址发掘报告 *Xiaoheishigou: Xiajiadian shang ceng wenhua yizhi fajue baogao (Xiaoheishigou: Report of excavations of Upper Xiajiadian culture site remains)*. Beijing: Kexue chubanshe (in Chinese).

庞文龙, 崔玟英 (Pan Wenlong, Cui Wenyong). 1989. 岐山王家村出土青铜器 *Qishan Wangjiacun chutu qingtong qi (Bronzes unearthed in Wangjiacun, Qishan county)*. In *Wen bo 1*, 91–92 (in Chinese).

逢锐之 (Pang Ruizhi), 2019. 晋国霸权与春秋时期国家间体系稳定 *Jin guo baquan yu Chunqiu shiqi guojia jian tixi wending (Jin hegemony and the stability of the inter-state system during the Spring and Autumn Period)*. In *Guoji zhengzhi kexue. V. 4 (4)*, 119–156. (in Chinese).

三门峡市文物考古研究所, 义马市文物保护管理所 *Sanmenxia shi wenwu kaogu yanjiusuo, Yima shi wenwu baohu guanlisuo (Institute of Cultural Relics and Archaeology of Sanmenxia City, Yima Town Cultural Relics Protection Management Office)*. 2019. 河南义马上石河春秋墓发掘简报 *Henan Yima Shangshihe Chunqiu mu fajue jianbao (Short report on excavations of Chunqiu period tombs in Shangshihe, Yima Town, Henan)*. In *Zhongyuan wenwu 4*, 4–18 (in Chinese).

谢尧亭 (Xie Yaoting), 2010. 晋南地区西周墓葬研究 *Jin nan diqu Xi Zhou muzang yanjiu (Research of Western Zhou tombs of South Jin region)*: Ph. D. Thesis. Changchun (in Chinese).

西安市文物管理处 *Xi'an shi wenwu guanli chu (Xian City Cultural Relics Management Bureau)*. 1974. 陕西长安新旺村, 马王村出土的西周铜器 *Shaanxi Chang'an Xinwangcun, Mawangcun chutu de Xi Zhou*

tonqi (*Copper artifacts of Western Zhou period unearthed in Xinwangcun and Mawangcun, Chang'an County, Shaanxi*). In *Kaogu* 1, 1–5 (in Chinese).

新疆阿勒泰: 目前国内最早的碳化小麦今日正式亮相 *Xinjiang Aletai: muqian guonei zuizaode tanhua xiaomai jinzhi zhengshi liangxiang (Aletai district, Xinjiang: the earliest charred wheat to date in the country is officially unveiled today)*, 2021. Available at: URL: <http://m.cntgol.com/particle/251826> (accessed 21.06.2023) (in Chinese).

新疆维吾尔自治区社会科学院考古研究所 *Xinjiang weiwuer zizhiq shehui kexueyuan kaogu yanjiusuo (Institute of Archaeology of the Academy of Social Sciences of Xinjiang-Uigur Autonomous Region)* (ed.). 1985. 新疆古代民族文物 *Xinjiang gudai minzu wenwu (Cultural relics of ancient peoples of Xinjiang)*. Beijing: Wenwu chubanshe (in Chinese).

新疆维吾尔自治区文物局 *Xinjiang weiwuer zizhiq wenwu ju (Xinjiang-Uigur Autonomous Region Cultural Relics Bureau)* (ed.). 2011. 新疆维吾尔自治区第三次全国文物普查成果集成。阿勒泰地区 *Xinjiang weiwuer zizhiq di san ci quanguo wenwu pucha chengguo jicheng. Aletai diqu juan (Collection of the results of the third nationwide campaign for the inventory of cultural heritage in the Xinjiang Uygur Autonomous Region. Altai District)*. Beijing: Kexue chubanshe (in Chinese).

新疆昌吉回族自治州文物局 *Xinjiang Changji huizu zizhizhou wenwu ju (Changji-Hui Autonomous Prefecture Cultural Relics Bureau)* (ed.). 2014. 丝绸之路天山廊道—新疆昌吉古代遗址与馆藏文物精品 *Sichou zhi lu Tianshan langdao – Xinjiang Changji gudai yizhi yu guan zang wenwu jingpin (Tien Shan Silk Road Corridor - Collections of Cultural Relics from Ancient Ruins and Museum Repositories in Changji, Xinjiang)*. Beijing: Wenwu chubanshe. In 2 vol. (in Chinese).

宋佳雯, 邵会秋 (Song Jiawen, Shao Huiqiu). 2022. 两周时期北方地区铜镬再研究——兼谈橢方口镬的起源 *Liang Zhou shiqi beifang diqu tong fu zai yanjiu – jian tan tuofang koufu de qiyuan (A renewed study of the copper cauldrons of the northern region of the period of both Zhou, as well as a discussion of the origin of oval-mouthed cauldrons)*. In *Caoyuan wenwu* 1, 61–73 (in Chinese).

项春松, 李义 (Xiang Chunsong, Li Yi). 1995. 宁城小黑石沟石椁墓调查清理报告 *Ningcheng Xiaoheishigou shi zuo mu diaocha qingli baogao (Research report on researched cleaning of a grave with a stone coffin in Xiaoheishigou, Ningcheng)*. *Wenwu* 5, 4–22, 97–98 (in Chinese).

咸阳市文物考古研究所 *Xianyang shi wenwu kaogu yanjiusuo (Institute of Cultural Relics and Archaeology of Xianyang City)* (ed.). 2005. 任家咀秦墓 *Renjiaju Qin mu (Qin tombs in Renjiaju)*. Beijing: Kexue chubanshe (in Chinese).

滕铭予 (Teng Mingyu). 2002. 中国北方地区两周时期铜镬的再探讨—兼论秦文化中所见铜镬 *Zhongguo beifang liang Zhou shiqi tong fu de zai tantao – jian lun Qin wenhua zhong suo jian tong fu (Renewed discussion of “fu” copper cauldrons from the two Zhou period in the northern regions of China - as well as on “fu” copper cauldrons seen in the Qin culture)*. In *Bianjiang kaogu yanjiu. Issue 1*. Beijing: Kexue chubanshe, 34–54 (in Chinese).

田伟 (Tian Wei). 2022. 由新见材料再论绛县横水、翼城大河口墓地的性质 *Yu xin jian cailiao zai lun Jiangxian Hengshui, Yicheng Dahekou mudi de xinzhi (Further discussion of the nature of the Hengshui burial grounds in Jiangxian County and Dahekou in Yicheng County in accordance with a new view of the material)*. In *Gugong bowuyuan yuankan* 8 (244), 62–71 (in Chinese).

冯好 (Feng Hao), 2011. 草原遗珍——两千多年前的青铜列鼎 *Caoyuan yizhen – liang qian duo nian qian de qingtong lie ding (Heritage of the steppe - bronze vessels “din” more than two thousand years old)*. In *Qianxian* 2, 63 (in Chinese).

韩炳华, 崔剑锋 (Han Binghua, Cui Jianfeng). 2009. 山西长治分水岭东周墓地出土青铜器的科学分析 *Shanxi Changzhi Fengshuiling mudi chutu qingtong qi de kexue fenxi (Science Analysis of Bronze Artifacts Excavated at Fengshuiling Burial Ground, Changzhi County, Shanxi)*. In *Kaogu* 7, 80–88 (in Chinese).

韩汝唠, 许征尼 (Han Rulao, Xu Zhengni). 2010. 北京市延庆县山戎墓地出土铜器的鉴定 *Beijing shi Yanqing xian shanrong mudi chutu tongqi de jian ding (Identification of Bronze Wares Unearthed from Shanrong Cemetery in Yanqing County, Beijing City)*. In 北京市文物研究所 *Beijing shi wenwu yanjiusuo (Institute of Cultural Relics of Beijing City)*. 军都山墓地. 葫芦沟与西梁坨 *Jundushan mudi. Hulugou yu Xiliangguang (Burial grounds in Jundushan Mountains. Hulugou and Xiliangguang)*. Beijing: Wenwu chubanshe, 598–652 (in Chinese).

贺勇, 刘建中 (He Yong, Liu Jianzhong). 1993. 河北怀来甘子堡发现的春秋墓群 *Hebei Huailai Ganzibao faxian de Chunqiu muxiong (Burial ground of Chunqiu period discovered in Ganzibao, Huailai County, Hebei Province)*. In *Wenwu chunqiu* 2, 23–40, 75 (in Chinese).

河南省文物研究所, 三门峡市文物工作队 Henan sheng wenwu yanjiusuo, Sanmenxia shi wenwu gongzuo dui (Institute of Cultural Relics of Henan Province, Sanmenxia City Cultural Relics Working Group) (ed.). 1999. 三门峡虢国墓 (第一卷) *Sanmenxia Guo guo mu (di yi juan) (Tombs of Guo state in Sanmenxia (part one))*. Beijing: Wenwu chubanshe. Vol. 1, Vol. (in Chinese).

曹玮 (Cao Wei). 2005. 周原青铜器 *Zhouyuan chutu qingtong qi (Zhouyuan bronzeware)*. Chengdu: Ba Shu shushe. In 10 vol. (in Chinese).

井中伟 (Jing Zhongwei). 2011. 早期中国青铜戈, 戟研究 *Zao qi Zhongguo qingtong ge, ji yajiu (Research of Chinese bronze "ge" and "ji" dagger-axes of early period)*. Beijing: Kexue chubanshe (in Chinese).

靳枫毅, 王继红 (Jin Fengyi, Wang Jihong). 2001. 山戎文化所含燕与中原文化因素之分析 *Shanrong wenhua suohan Yan Zhongyuan wenhua yinsu zhi fenxi (Analysis of elements of the Yan and the Central Plain cultures contained in the Shan-Rong culture)*. In *Kaogu xuebao* 1, 43–72 (in Chinese).

祁小山, 王博 (Qi Xiaoshan, Wang Bo). 2008. 丝绸之路. 新疆古代文化 *Sichou zhi lu. Xinjiang gudai wenhua (Silk Road. Ancient culture of Xinjiang)*. Urumqi: Xinjiang renmin chubanshe (in Chinese).

祁小山, 王博 (Qi Xiaoshan, Wang Bo). 2016. 丝绸之路. 新疆古代文化 (续) *Sichou zhi lu. Xinjiang gudai wenhua (xu) (Silk Road. Ancient culture of Xinjiang (continuation))*. Urumqi: Xinjiang renmin chubanshe (in Chinese).

张平 (Zhang Ping). 2006. 草原民族文化的灵魂: 新疆草原文化遗迹考察 *Caoyuan minzu wenhua de linghun: Xinjiang caoyuan wenhua yiji kaocha (The soul of the culture of steppe people: an exploration of cultural monuments of Xinjiang steppes)*. Urumqi: Xinjiang renmin chubanshe (in Chinese).

张昌平 (Zhang Changping). 2022. 从北白鹅墓地看周人东迁后的社会变局 *Cong Beibai'e mudi kan Zhou ren dong qian hou de rehui bianju (Social changes after the migration of the Zhou people to the East based on the consideration of the Beibai'e burial ground)*. In *Wenwu xuekan* 4, 52–57 (in Chinese).

张玉忠 (Zhang Yuzhong). 1985. 新疆伊犁地区发现的大型铜器 *Xinjiang Yili diqu faxian de daxing tong qi (Large-sized copper objects found in Yili Prefecture, Xinjiang)*. In *Wen bo* 6, 79–80 (in Chinese).

张玉忠、赵德荣 (Zhang Yuzhong, Zhao Derong). 1991. 伊犁河谷新发现的大型铜器及有关问题 *Yili he gu xin faxian de daxing tong qi ji youguan wenti (Recently discovered large-sized copper objects in the Ili River Valley, as well as related issues)*. In *Xinjiang wenwu* 2, 42–48 (in Chinese).

张玉忠、赵德荣 (Zhang Yuzhong, Zhao Derong). 1997. 伊犁河谷新发现的大型铜器及有关问题 *Yili he gu xin faxian de daxing tong qi ji youguan wenti (Recently discovered large-sized copper objects in the Ili River Valley, as well as related issues)*. In 新疆文物考古研究所, 新疆维吾尔自治区博物馆 *Xinjiang wenwu kaogu yanjiusuo, Xinjiang weiwuer zizhi qu bowuguan (Xinjiang Institute of Cultural Relics and Archaeology, Museum of Xinjiang-Uigur Autonomous Region)*. 新疆文物考古新收获: 续 (1990–1996) *Xinjiang wenwu kaogu xin shouhu: xu (1990–1996) (New Advances in Cultural Relics and Archeology in Xinjiang: Continuing (1990–1996))*. Urumqi: Xinjiang meishu sheying chubanshe, 363–370 (in Chinese).

中国科学院考古研究所 *Zhongguo kexueyuan kaogu yanjiusuo (Institute of Archaeology of the Chinese Academy of Sciences)* (ed.). 1959. 上村岭虢国墓地 *Shangcunling Guo guo mudi (Burial ground of Guo state in Shangcunling)*. Beijing: Kexue chubanshe (in Chinese).

郑立超 (Zheng Lichao). 2019. 河南义马上石河春秋墓地 M35 出土铜及相关问题 *Henan Yima Shangshihe Chunqiu mudi M35 chutu tong ji xiangguan wenti (Bronzes excavated from tomb M35 of the Chunqiu period in Shangshihe, Yima City, Henan, and related issues)*. In *Zhongyuan wenwu* 4, 113–116 (in Chinese).

郑州市文物考古研究院, 登封市文物管理局 *Zhengzhou shi wenwu kaogu yanjiuyuan, Dengfeng shi wenwu guanli ju (Institute of Cultural Relics and Archaeology of Zhengzhou City, Dengfeng City Cultural Relics Administrative Bureau)*. 2009. 河南登封告成春秋墓发掘简报 *Henan Dengfeng Gaocheng Chunqiu mu fajue jianbao (Short report on the Excavations of Chunqiu period tombs in Gaocheng, Dengfeng City, Henan)*. In *Wenwu* 9, 21–42 (in Chinese).

陈晓宇, 谢尧亭 (Chen Xiaoyu, Xie Yaoting). 2020. 试论大河口与横水墓地六座墓葬的年代及特征 *Shi lun Dahekou yu Hengshui mudi liu zuo muzang de niandai ji tezhen (Regarding the dating and features of the six grave structures of Dahekou and Hengshui burial grounds)*. In *Wenwu shijie* 1, 16–22 (in Chinese).

山西省考古研究所 *Shanxi sheng kaogu yanjiusuo (Institute of Archaeology of the Shanxi Province)*. 1994a. 万荣庙前东周墓葬发掘收获 *Wanrong Miaoqian Dong Zhou muzang fajue shouhuo (Results of the excavation of Eastern Zhou tombs in Miaoqian, Wanrong County)*. In 三晋考古. 第一辑 *San Jin kaogu. Di yi ji (Archaeology of Three Jin. First Issue)*. Taiyuan: Shanxi renmin chubanshe, 218–250 (in Chinese).



山西省考古研究所 Shanxi sheng kaogu yanjiusuo (Institute of Archaeology of the Shanxi Province). 1994b. 1976 年闻喜上郭村周代墓葬清理记 1976 nian Wenxi Shangguocun Zhou dai muzang qingli ji (*Records on the cleaning of Zhou era tombs in Shangguocun, Wenxi County in 1976*). In 三晋考古. 第一辑 San Jin kaogu. Di yi ji (*Archaeology of Three Jin. First Issue*). Taiyuan: Shanxi renmin chubanshe, 123–138 (in Chinese).

山西省考古研究院, 长子县文化旅游发展中心. Shanxi sheng kaogu yanjiuyuan, Changzi xian wenwu luyou fazhan zhongxin (Shanxi Provincial Archaeological Research Institute, Changzi County Cultural Relics Tourism Development Center). 2021a. 长子西南呈西周墓地 Changji Xinancheng Xi Zhou mudi (Western Zhou period cemetery in Xinancheng, Changzi county). Shanghai: Shanghai guji chubanshe. 486 p..

山西省考古研究院 Шаньси шэн каогу яньцзююань Shanxi sheng kaogu yanjiuyuan (Shanxi Provincial Archaeological Research Institute). 2021b. 匼金集萃——山西绛县横水西周墓地出土青铜器 Peng jin jicui: Shanxi Yixian Hengshui Xi Zhou mudi chutu qingtongqi (*Peng State collection of metal artifacts: bronzes unearthed in Western Zhou cemetery in Hengshui, Yixian, Shanxi*). Shanghai: Shanghai guji chubanshe. Two vol. 820 p.

邵安定, 孙淑云, 梅建军, 陈坤龙, 王辉 (Shao Anding, Sun Shuyun, Mei Jianjun, Chen Kunlong, Wang Hui). 2015. 甘肃礼县大堡子山秦公墓出土金属器的科学分析与研究 Gansu Lixian Dabaozi shan Qin Gong mu chutu jin shuqi de kexue fenxi yu yanjiu (*Natural Science Analysis and Research of Metal Artifacts from Qin Gong Tombs in Dabaozi Mountains, Lixian County, Gansu*). In Wenwu 10, 86–96, 69 (in Chinese).

陕西省雍城考古队 Shaanxi sheng Yongcheng kaogu dui (Yongcheng Archaeological Group of Shaanxi Province). 1984. 一九八二年凤翔雍城秦汉遗址调查简报 Yi jiu ba er nian Fengxiang Yongcheng Qin Han yizhi diaocha jianbao (*Short report on the exploration of Han and Qin periods ruins in Yongcheng, Fufeng County, in 1982*). In Kaogu yu wenwu 2, 23–31 (in Chinese).

陕西省雍城考古队 Shaanxi sheng Yongcheng kaogu dui (Yongcheng Archaeological Group of Shaanxi Province), 1986. 一九八一年凤翔八旗屯墓地发掘简报 Yi jiu bai yi nian Fengxiang Baqitun mudi fajue jianbao (*Short report on the excavations of Baqitun burial ground in Fengxiang County, in 1981*). In Kaogu yu wenwu 5, 23–44 (in Chinese).

陕西省雍城考古队, 尚志儒, 赵丛苍 Shaanxi sheng Yongcheng kaogu dui, Shang Zhiru, Zhao Congcang (Yongcheng Archaeological Group of Shaanxi Province, Shang Zhiru, Zhao Congcang). 1986. 陕西凤翔八旗屯西沟道秦墓发掘简报 Shaanxi Fufeng Baqitun Xiguoudao Qin mu fajue jianbao (*Short report on the excavation of Qin graves on Xiguoudao burial ground in Baqitun, Fufeng County, Shaanxi*). In Wen bo 3, 3–31 (in Chinese).

陕西省考古研究所雍城工作站 Shaanxi sheng kaogu yanjiusuo Yongcheng gongzuo zhan (Yongcheng Working Station of the Institute of Archaeology of the Shaanxi Province). 1991. 凤翔邓家崖秦墓发掘简报 Fengxiang Dengjiaya Qin mu fajue jianbao (*Short report on the excavations of Qin graves in Dengjiaya, Fengxiang County*). In Kaogu yu wenwu 2, 14–19 (in Chinese).

草原考古研究会 Sogen koko kenkyukai (Society for Researches of Steppe Archaeology) (ed.). 2011. 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 To no kenyu yurashia sogen no sai ki yu ki (*Research of cauldrons – ritual and house wares of Eurasian Steppes*). Tokyo: Yuzankaku (in Japanese).

高濱秀 (Takahama Shu), 2011. 中国の鍍 Chugoku no to (*Chinese cauldrons*). In 草原考古研究会 Sogen koko kenkyukai (Society for Researches of Steppe Archaeology) (ed.). 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 To no kenyu yurashia sogen no sai ki yu ki (*Research of cauldrons – ritual and house wares of Eurasian Steppes*). Tokyo: Yuzankaku, 9–94 (in Japanese).

畠山禎 (Hatakeyama Tei). 2011. シベリアの鍍 Shiberia no to (*Siberian cauldrons*). In 草原考古研究会 Sogen koko kenkyukai (Society for Researches of Steppe Archaeology) (ed.). 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 To no kenyu yurashia sogen no sai ki yu ki (*Research of cauldrons – ritual and house wares of Eurasian Steppes*). Tokyo: Yuzankaku, 119–190 (in Japanese).

雪嶋宏一 (Yukishima Koichi). 2011. 先スキタイ～スキタイ時代の中央ユーラシア草原西部の鍍 Saki Sukitai ~ Sukitai jidai no chuo yurashia sogen seibu no to (*Cauldrons of the Western Region of the Central Eurasian Steppe of the Pre-Scythian and Scythian Periods*). In 草原考古研究会 Sogen koko kenkyukai (Society for Researches of Steppe Archaeology) (ed.). 鍍の研究—ユーラシア草原の祭器・什器 To no kenyu yurashia sogen no sai ki yu ki (*Research of cauldrons – ritual and house wares of Eurasian Steppes*). Tokyo: Yuzankaku, 255–292 (in Japanese).

柳生俊樹 (Yagyuu Toshiki). 天山北方地域における前1千年紀の鍍 Tenzan hoppo chiiki ni okeru zen 1 sen'nen ki no to (*Cauldrons of 1<sup>st</sup> Mill. BC in region north of Tien Shan*). In 草原考古研究会 Sogen koko

kenkyukai (Society for Researches of Steppe Archaeology) (ed.). 鍍の研究－ユーラシア草原の祭器・什器 *To no kenyu yurashia sogen no sai ki yu ki (Research of cauldrons – ritual and house wares of Eurasian Steppes)*. Tokyo: Yuzankaku, 191–254 (in Japanese).

**About the Author:**

**Kovalev Alexey A.** Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences. Dm. Ulianov Str., 19, Moscow, 117292, Russian Federation; chemurchek@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.08.2023 г.

Статья принята к публикации 01.10.2023 г.