

С.А. Комиссаров✉, **А.И. Соловьев**
Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: sergai@mail.ru

Комплекс вооружения могильника Янфутоу (провинция Юньнань, КНР)

Исследован комплекс вооружения, полученный при раскопках могильника Янфутоу в районе г. Куньмина, который относится к развитой дяньской культуре. Памятник датируется в рамках широких границ от середины эпохи Чжаньго до начала Восточной Хань (III в. до н.э. – I в. н.э.). Особо выделяется элитная мог. М113, где найдены сотни единиц бронзового оружия, причем многие из них – вместе с богато орнаментированными деревянными древками, которые хорошо сохранились благодаря лаковому покрытию. Данная особенность является уникальной не только для данного могильника, но и для культуры Дянь в целом. Вместе с копьями, клевцами, секирами, топорами найдены тесла и мотыги, которые также смонтированы на древки с художественным узором и покрыты лаком. Это показывает условную границу между оружием и орудиями труда в истории вооружения. Особого внимания заслуживают массивные бронзовые наконечники в виде копья, прикрепленные перпендикулярно к древку. Точные типологические аналогии им выявлены среди оружия сейминско-турбинского типа, найденного на могильнике Ростовка, что уточняет их использование в рядах «сибирской фаланги». Вероятно, значительная часть вооружения из элитных погребений имела ритуальный характер и изготовлялась специально в качестве погребального инвентаря; также оно могло использоваться как парадное или наградное оружие. Но в любом случае древние мастера копировали и боевые образцы, представленные в малых могилах Янфутоу. Однако соотношение между различными видами оружия отличается от реального вооружения дяньских дружин, известного нам по другим памятникам и композициям на бронзовых барабанах.

Ключевые слова: комплекс вооружения, лаковые изделия, могильник Янфутоу, культура Дянь.

S.A. Komissarov✉, **A.I. Solovyev**
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: sergai@mail.ru

Weaponry Complex from the Yangfutou Burial Ground (Yunnan Province, China)

This article discusses weaponry complex excavated at the Yangfutou burial ground of the Dian culture in Guandu District of the city of Kunming, widely dated to the time from the Middle Zhanguo period to Early Eastern Han period (3rd century BC – 1st century AD). Grave M113, where hundreds of bronze weapons were found, was of particular interest. Many of the weapons had richly decorated wooden shafts which were well-preserved due to lacquer coating. This is unique not only for that burial ground, but also for the entire Dian culture. Some adzes and hoes, which were also mounted on shafts with decorative patterns and then varnished, were found along with spears, dagger-axes, and poleaxes. This shows a conventional distinction between weaponry and tools in the history of military equipment. Particularly notable objects included massive bronze points in a form of a spear, attached perpendicularly to the shaft. Their exact typological parallels appeared among the weaponry of the Seima-Turbino type, discovered at the Rostovka burial ground, which clarifies their use in the ranks of the “Siberian phalanx.” A significant part of weapons from the elite burials might have had a ritual purpose and could have been made specifically as grave goods or as ceremonial or award weaponry. In any case, ancient artisans reproduced combat weapons appearing in small graves of Yangfutou, although the ratio between different types of weapons differed from the real combat specimens of Dian squads, known to us from other burial sites and scenes represented on the tops of bronze drums.

Keywords: weaponry complex, lacquered items, Yangfutou burial ground, Dian culture.

Могильник Янфутуо открыт в 1998 г., в ходе строительных работ; раскопки проводились в 1998–2001 гг., было вскрыто 15 тыс. м² из общей площади 40 тыс. м², которая в основном занята современной застройкой. Памятник расположен на высоте 1 926 м над ур.м. в пределах г. Куньмина, в 4 км от оз. Дяньчи [Комиссаров, 2004; Ян Фань и др., 2001; Li Xiaofan, Mei Liqiong, 2002]. Материалы раскопок 846 могил, большей частью дяньских (811) или ханьских (29), вошли в 4-томный итоговый отчет [Мэй Лицун и др., 2005]. За прошедшие два десятилетия на объекте провели новые раскопки [Ли Цзин, 2017], в ходе которых исследовано 45 могил дяньского времени. Для всех дяньских комплексов, разделенных на три хронологических уровня, предложены широкие временные границы – от середины Чжаньго до конца Западной Хань или немного позднее (т.е. примерно IV–I вв. до н.э., и вплоть до I в. н.э.).

Погребения совершались в грунтовых ямах, примерно половина имеет срединные ямы (*яокэны*), в которых помещался погребальный инвентарь, иногда с уступами, вырезанными в материке, либо созданными из утрамбованной земли. В тех случаях, когда удалось выявить внутримогильную конструкцию, она могла включать деревянный сруб с помещенным в него двойным гробом (гроб + саркофаг) в больших могилах (площадь св. 18 м²); в средних (площадь 18–6 м²) могилах покойник также помещался в двойной гроб, в малых – только в гроб, иногда с лаковым покрытием. Способы захоронения варьируют от одиночных до групповых, включая ярусные. Тела размещались на спине в вытянутом положении, на боку с подогнутыми ногами, в т.ч. и с намеренно отчлененными ногами [Ян Фань, 2004, с. 2–3]. Большую часть находок составляет керамика, по форме и орнаментации соответствующая образцам из Шичжайшань и Лицзяшань. Специфика Янфутуо – в изобилии лаковых изделий и покрытий [Нин Цзин, 2018]. Выделяется группа фаллических изделий с зоо- и антропоморфными навершиями, которые, вероятно, «имели значение для генеративного культа» и использовались в сокровенных обрядах и ритуалах культуры Дянь [Чжунго..., 2010, с. 890].

Всего получено ок. 7 тыс. экз. погребального инвентаря. В целом предметный комплекс Янфутуо весьма разнообразен и представляет интерес не только в аспекте культурной диагностики, возможностей анализа древних технологических традиций и реконструкции мировоззрения населения, оставившего некрополь, но и с позиций оружейведения, поскольку полученный набор вооружения выделяется богатством и информативностью. Это материалы в основном 1-го сезона раскопок, когда обнаружили не только рядовые, но и элитные захоронения. Материалы 2-го сезона не опубликованы должным образом и получены из малых могил с бедным инвентарем, всего 313 артефактов, в основном керамика. Судя по кратким описаниям и отдельным

фотографиям, найдены и единичные экземпляры бронзового оружия: кинжалы, втульчатый чекан [Цун гуйцзу дао пинминь..., 2017], наконечник копья с длинной втулкой, клевец с широким треугольным бойком и кельты, без древка и лакового покрытия (рис. 1)*. Следует отметить биметаллический меч с бронзовой рукоятью и железным лезвием [Куньмин янфутуо..., 2017], дополнивший серию аналогичного оружия из 1-го раскопа, которая служит подтверждением относительно поздней даты комплекса.

В целом оружие представлено элементами защитного вооружения; некоторым числом предметов ведения боя на дальней дистанции – металлическими наконечниками стрел, возможно, дротиков; зубчатыми кольцами, наподобие т.н. сюрикэнов; средствами поражения противника накоротке – узко- и широколезвийными наконечниками копий, в т.ч. развилчатыми; трезубцами; длинными биметаллическими мечами, многочисленными, нередко богато декорированными, кинжалами и узколезвийными ножами с прямой спинкой; и представительной серией древкового ударного оружия с металлическими наконечниками – как рубящего, так и дробящего типов (бойками топоров и их производными, клевцами с широкой кинжаловидной рабочей и плоской несущей частью, зажимавшейся в древко, булавами в виде длинной 8-гранной трубки с гладкими плоскостями или с расположенными на них вертикальными рядами острых шипов).

Помимо спорадического использования железа, абсолютное большинство предметов оружия и орудий труда из могильника отлито преимущественно из оловянистой бронзы, затем шла чистая медь, затем – сплавы медь + олово + свинец и медь + свинец + сурьма [Ли Яньпин, Ван Цзяньпин, Ян Фань, 2007]. При изучении металлических изделий из территориально и хронологически близких Янфутуо могильников выявлено использование чистой меди, а также оловянистой бронзы, без других присадок [Ли Сяошэнь и др., 2010]. Широкое использование относительно мягкой меди при развитом бронзоволитейном производстве наводит на мысль, что значительная часть оружия изготовлялась как церемониальное, имевшее статусный характер; особо украшенные экземпляры могли выдаваться как наградное оружие за военные достижения [Chiang, 2010, p. 107].

Общее количество предметов вооружения, найденных на памятнике, насчитывает более 1 800 артефактов, почти в три раза больше, чем керамических сосудов. Доминирует древковое оружие – копья (446), клевцы (265), топоры (309), секиры (61) (рис. 2) и др. – против примерно 350 кинжалов и мечей. Наконечников стрел сравнительно немного (222), равно как и богато украшенных контейнеров для них, при этом

*Рисунки подготовлены А.И. Соловьевым по: [Куньмин янфутуо..., 2017; Цун гуйцзу..., 2017; Мэй Лицун и др., 2005].



Рис. 1. Материалы 2-го сезона раскопок.

1 – бронзовый наконечник копья с длинной втулкой; 2 – набор оружия из раскопа; 3 – бронзовая пряжка; 4 – керамическая ваза; 5 – бронзовый чекан; 6 – общий вид раскопа.

не найдено тяжелых арбалетных болтов и деталей спускового механизма, хотя арбалетчики известны по бронзовым скульптурам из Шичжайшань. Также найдено всего три предмета конского снаряжения (два распределителя и налобник) – при том, что Дянь была ярко выраженной «всаднической» культурой (термин Д.В. Деопика), и изображение такого всадника можно видеть на лаковой росписи колчана (M113:367).

Особый интерес представляют разновидности древкового ударного оружия рубящего типа, причем не только с позиции типологического разнообразия бронзовых ударных частей. Не меньшего внимания заслуживают несущие деревянные части, которые бла-

годаря лаковому покрытию расписного узора хорошо сохранились, что позволяет увидеть оружие таким, как его задумывал мастер (рис. 3).

С позиции формальной классификации все бойки древковых орудий из Янфутуо делятся на втульчатые, проушные и черешковые (танговые). По форме сечения несущей части их можно разделить на группы: с уплощенной 6-гранной втулкой, аналогичной кельтам западносибирского типа, четырехугольной, трапециевидной, равнобедренно треугольной, круглой, овальной. По абрису тулова изделия делятся на типы: с незначительным расширением к втулке и к рабочей части, напоминающие песочные часы; со слегка



Рис. 2. Материалы 1-го сезона раскопок.

Оружие: 1, 17, 18 – боевые тесла; 2–4, 8–11 – кельты; 5, 6 – ножи; 7 – футляр для стрел; 13, 14 – секиры; 15 – втульчатый клевец; 16 – копьевидный клевец, деталь; 19 – голова змеи на рукояти. Весь металл – бронза.

Вещи из погребений 2 – М528, 3–10 – М19, 3 – 00УС, 9 – М104, 11 – М108, 13 – М106; 14 – 527, все остальные из М113.

расширенной втулкой и секирообразным лезвием, по форме близким к бердышу; с секторовидным полукруглым лезвием; с сегментовидной рабочей частью и слегка расширенной втулкой; копьевидным с выступающей круглой втулкой и расширением у основания

пера; копьевидным с треугольной втулкой, не выходящей за габариты пера и с наибольшим расширением у его основания, напоминающие лист тополя. Отдельные копьевидные экземпляры имеют на выступающей втулке небольшую зооморфную фигурку.



Рис. 3. Материалы 1-го сезона раскопок.

Оружие: 1, 3 – проушные топоры; 2 – булава; 4, 5, 6, 7, 14 – клевцы; 8–10 – секиры; 12, 13 – боевое тесло; 15 – метательное кольцо (?); 18 – втульчатый топор; 11, 16, 17, 19, 20 – копьевидные клевцы; 4, 5, 9–12, 14, 16–18 – детали оружия. Все предметы из погребения М113.

К категории древкового ударного оружия относятся и проушные экземпляры, выполненные в виде длинной круглой трубки, из средней части которой опущено лезвие, а обух может быть украшен зооморфными персонажами. Ударная часть оружия пред-

ставляет собой длинное лезвие, выполненное в виде сужающегося заостренного стержня (клевцы); либо аналогичной формы уплощенный боек с небольшой рубящей площадкой (среднее между клевцом и узколезвийным топором); или выполненное в форме по-

лулунной секиры широкое лезвие, немногим уступающее длине трубки обуха (см. рис. 2, 3).

К отдельной категории ударного оружия с рубящей функцией относятся плосколезвийные клевцы ᠑᠗, которые крепились к длинному древку посредством плоского черешка. Такие образцы были распространены в центральных районах Китая в эпоху Инь и Чжоу, а для ханьского времени, в которое вписываются даты некрополя Янфутуо, выглядят уже бесспорной архаикой. Однако в Дянь они присутствуют в качестве активно используемых средств вооруженного противостояния.

По сведениям Цзян Бои, клевцы из Янфутуо составляли почти половину всего оружия данной категории в составе дяньского комплекса, а на самом могильнике обнаружены более чем в 17 % могил [Chiang, 2010, p. 102], при том что абсолютное большинство происходило из погр. М113. Однако значительную часть их составляли клевцы с вздернутом сверху острием бойка, т.е. с намеренным отказом от колющей ударной функции. Именно такие «курносые» клевцы держат в руках персонажи на бронзовом барабане из мог. М13 в Шичжайшань, задрапированные в шкуры и исполняющие какой-то ритуальный танец.

Особо важным является тот факт, что у многих предметов вооружения хорошо сохранились покрытые лаком рукояти. Судя по иллюстрациям, для втульчатых форм рубящего оружия (топоров и тесел) они могли изготавливаться тремя способами: из толстого сучка, служившего топорищем, и части ствола, которая забивалась в металлический боек (прием, описанный М.П. Грязновым); из распаренного и ассиметрично согнутого молодого древесного ствола либо толстого сука; или же из подходящей развилки, концы которой были разведены на нужный угол, возможно еще в процессе роста дерева. Пока трудно говорить о конкретной технике такого гнутья, но, вероятно, она могла соответствовать той, что известна в практике деревообработки коренного населения Сибири, когда разогретая и пропитанная смолами заготовка поэтапно выгибалась на специальной доске с системой отверстий, в которых переставлялись деревянные штырьки, фиксирующие положение остывающего изделия и степень его прогиба.

Следует отметить, что на боковых сторонах колена (месте сочленения сучка и части ствола или соеденения рогов развилки) часто рисовали эллипс, две концентрические окружности либо круглую розетку, которые, на наш взгляд, являясь изображением глаза, придавали изделию вид птичьей головы с металлическим бойком в роли клюва. Можно предположить, что такая деталь ритуально оживляла изделие, тем более, что образы «живого» оружия хорошо известны в мифологии и фольклоре Евразии, а разного рода «глаза» стрел (также связанных с перемещением в воздушном пространстве) изображались на плоскостях их наконечников [Бутанаев, 1981, с. 194; Кызласов, 1979,

с. 107–108; Плотников, 2001, с. 81–86]. С этих позиций для части кельтов можно даже подобрать прототип из мира пернатых. Речь идет о птице из семейства утиных (*Anas clypeata*), известной в отечественной охотничьей среде под названием широконоска. Ареал ее обитания охватывает оба полушария, а сезоны миграций захватывают Индокитай и Японские о-ва. Металлический боек упомянутых изделий в фас и профиль отчетливо передает форму утиного клюва, деревянное колено рукояти – голову, а прилегающая часть рукояти – шею. При этом равномерная тонировка этого участка воспроизводит окраску головы и шеи селезня в брачный период – черную с зеленым отливом. Правда, цветовая гамма раскраски колена и шейки рукояти тесла иная. Ее яркий красный цвет может указывать на воинское назначение инструмента. Образ, казалось бы, мирных водоплавающих, воплощенный в оружии, можно объяснить их способностью пребывать во всех трех этапах мироздания. Усиленная таким копированием магическая сила оружия как бы демонстрирует его действенность во всех измерениях.

Творческие поиски мастеров Янфутуо питали не только образы представителей небесных сфер, но и пресмыкающихся обитателей хтонических пространств. Изображение глаз и чешуи в условной области головы и шейки (фактически зона колена и прилегающей части рукояти тесла) прозрачно воспроизводит облик змеи, способной нести смерть. Важно отметить, что птицевидное оформление рукояти, затраты на изготовление которой могли превышать стоимость самого бойка, присутствует и у предметов с продольным (соосным держак) расположением лезвия (фактически топоров).

Варианты оформления ударной части таких объектов типологически варьируют в широких пределах: от полулунных секир до длинных трапециевидных узколезвийных бойков и копьевидных наконечников. Наличие богато декорированных рукоятей в сочетании с разнообразными ударными частями орудий, да еще в едином комплексе (мог. М113), позволяют приблизиться к решению нескольких вопросов. Один из них связан с тем, что из списка древковых ударно-рубящих средств вооруженной борьбы обычно вычеркиваются орудия с поперечным расположением лезвия (тесла). Их либо приписывают к орудиям труда, либо с многочисленными оговорками относят наряду с дубиной к самым плебейским видам вооружения. В данном случае весь комплекс находок из Янфутуо свидетельствует именно о воинском предназначении данной категории предметов, цветовая гамма рукоятей которых и принципы оформления аналогичны изделиям, которые однозначно относятся к категории оружия. Сюда же следует отнести и могьги, также на древках с лаковым покрытием, что подчеркивает тесную связь специализированного оружия и орудий труда в истории вооружения (от боевых серпов Древнего Египта до косиньеров Костюшко).

Крайне важным представляется факт использования в качестве ударного элемента листовидного бойка с выступающей втулкой, полностью аналогичного наконечникам копий. Параллели здесь, как и в предыдущем случае, имеют значение, далеко выходящее за формат могильника Янфутоу, его территорию и временные границы. Обратимся к памятникам сейминско-турбинского круга эпохи развитой бронзы. В частности, среди материалов могильника Ростовка П.М. Кожин [1993, с. 23], помимо классических крупных пламевидных наконечников копий с трезубой нервюрой вдоль лезвия, остро заточенными сторонами и длинной втулкой, часто снабженной боковым крючком, выделил приземистые экземпляры с коротким широким пером и втулкой диаметром порядка 4 см. Последние он связал с длинными копьями с массивным древком, используемыми фалангистами второго или третьего ряда в качестве «длинных колющих пик» [Там же, с. 26.]. При визуальном осмотре обнаружилось, что в отличие от классических образцов сейминско-турбинского вооружения, данные предметы не имеют заточки ни на ребрах пера, ни на острие, которое, наоборот, выглядит притупленным. Любопытно, что форма этих изделий, несмотря на территориальный и хронологический разрыв, находится в одном типологическом ряду с копьевидными бойками из Янфутоу, что позволяет рассматривать ростовкинские экземпляры как их функциональный аналог. Согласно реконструкции П.М. Кожина, предпринятой на основании анализа объектов мелкой пластики, головы оппонентов сеймино-турбинских воинов защищали головные уборы наподобие плоских касок, обтянутых кожей [Там же, с. 24, 25]. Против таких защитных приспособлений коленчатые кельты с копьевидным бойком представляются наиболее эффективным оружием. Таким образом, средства ведения ближнего боя у воинственных литейщиков-мигрантов можно пополнить еще одним видом оружия и отчасти пересмотреть реконструированный строй «сибирской фаланги». Данный вывод выглядит еще более привлекательным, если учесть, что в свете последних данных, точка сложения сеймино-турбинского феномена смещается на территорию нынешнего Китая [Молодин, Комиссаров, Ван Пэн, 2017].

В завершении краткого обзора оружейного комплекса Янфутоу следует подчеркнуть особый статус погр. М113, где собрано большое количество как боевого, так и votивного оружия. При этом ритуальное/парадное оружие в значительной части воспроизводит форму реального, найденного в малых могилах; однако пропорции разных видов и типов вооружения воинских отрядов отличаются от известных нам по материалам из других могильников и по изобразительным источникам.

Благодарности

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФ, грант № 23-28-00820, <https://rscf.ru/project/23-28-00820>.

Литература

Бутанаев В.Я. Вооружение и военное дело хакасов в позднем средневековье (по материалам фольклора) // Вооружение и военное дело древних племен Сибири и Центральной Азии. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 188–197.

Кожин П.М. Сибирская фаланга эпохи бронзы // Военное дело населения юга Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1993. – С. 16–41.

Комиссаров С.А. Новый могильник дяньюнской культуры в Янфутоу (провинция Юньнань, Китай) // Евразия: культурное наследие древних цивилизаций. – Новосибирск: Изд-во Новосибир. гос. ун-та, 2004. – С. 142–149.

Кызласов Л.Р. Древняя Тува (от палеолита до IX в.). – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1979. – 208 с.

Куньмин янфутоу ю чу синь вэньу ла! Далян вэньу цземи гу дяньго вэньхуа (В Янфутоу, г. Куньмин вновь нашли новые артефакты! Большое количество артефактов раскрывает тайны древнего государства Дянь) // Канал «Сохувидео». – 22.03.2017. – URL: <http://mt.sohu.com/20170322/n484149078.shtml> (на кит. яз.) (дата обращения 30.08.2023).

Ли Сяоцэнь, Юнь Яли, Хань Жифэнь, Тянь Цзянь, Ван Хань. Куньмин чэнгун тяньцзымяо хэ чэнгун шибэйцунь чу ту тун те цидэ кэсюэ фэньси (Научный анализ бронзовых и железных изделий, раскопанных в Тяньцзымяо, уезд Чэнгун, и Шибэйцунь, уезд Чэнгун, г. Куньмин) // Вэньу баоху юй каогу кэсюэ. – 2010. – № 2. – С. 60–64 (на кит. яз.).

Ли Цзин. Куньмин янфутоу муди каогу фацзюэ чу ипи чжуньяо вэньу (Археологические раскопки могильника Янфутоу, г. Куньмин, обнаружили набор важных артефактов) // ИА Синьхуа-онлайн, на сайте Ин-та охраны памятников материальной культуры пров. Шэньси. – 13.03.2017. – URL: <http://www.sxwby.com/content/content?id=1866> (на кит. яз.) (дата обращения 30.08.2023).

Ли Яньпин, Ван Цзяньпин, Ян Фань. Куньмин янфутоу муди чу ту цингунцидэ фэньси яньцзю (Аналитическое исследование бронзовых изделий, найденных на могильнике Янфутоу, г. Куньмин) // Вэньу баоху юй каогу кэсюэ. – 2007. – № 1. – С. 19–23 (на кит. яз.).

Молодин В.И., Комиссаров С.А., Ван Пэн. Бронзовые наконечники копий сейминско-турбинского типа из Китая // Тр. V (XXXI) Всерос. археологич. съезда в Барнауле – Белокурихе (1–8 окт. 2017 г.): В 3-х тт. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2017. – Т. 1. – С. 304–307.

Мэй Лицюн, Ян Фань, Хуан Ин, Ли Сяофань. Куньмин янфутоу муди (Могильник Янфутоу в районе г. Куньмина). – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2005. – Т. 1–4. – 1938 с.

Нин Цзин. Цзиньмэй дутедэ янфутоу муди чу ту цимуди (Уникально-изящные деревянные изделия с лаковым покрытием, раскопанные на могильнике Янфутоу) // Шоуцзан куайбао (электрон. еженедельник). – 24.10.2018. – С. 8. – URL: sckb2018102408.pdf (на кит. яз.) (дата обращения 01.08.2023).

Плотников Ю.А. О назначении отверстий в лопастях стрел // Вопросы военного дела и демографии Сибири в эпоху Средневековья. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2001. – С.81–86.

Чжунго каогусюэ: Цинь хань цюань (Китайская археология: Эпоха Цинь и Хань / Отв. ред. Лю Цинчжу, Бай Юньсян). – Пекин: Чжунго кэсюэ чубаньшэ, 2010. – 1027 с. (на кит. яз.).

Ян Фань. Дянь вэньхуа гайшу цзи яньцзю (Обзор и исследование по культуре Дянь) // Сайт Нац. музея Китая. – [15.01.2004]. – 15 с. – URL: http://www.chnmuseum.cn/Portals/0/web/exhibition/exhibitions/20040115dian/dian_02.pdf (на кит. яз.) (дата обращения: 30.08.2023).

Ян Фань, Ван Гуйжун, Мэй Лицун, Хуан Ин, Бао Вэньфэн, Ли Сяофань. Юньнань куньмин янфутуо муди фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках могильника Янфутуо близ Куньмина, пров. Юньнань) // Вэньху. – 2001. – № 4. – С. 4–53 (на кит. яз.).

Chiang Po-yi. The ge of Shizhaishan cultural complex // *Bulletin of Indo-Pacific prehistoric association*. – 2010. – Vol. 30. – P. 98–113. – doi: 10.7152/bippa.v30i0.9837

Li Xiaofan, Mei Liqiong. The Yangfutou Cemetery in Kunming, Yunnan Province // *Chinese Archaeology*. – 2002. – Vol. 2. – P. 212–221.

References

Butanaev V.Y. Vooruzhenie i voennoe delo khakasov v pozdnem srednevekov'e (po materialam fol'klora). In *Vooruzhenie i voennoe delo drevnikh plemen Sibiri i Tsentral'noi Azii*. Novosibirsk: Nauka, 1981. P. 188–197. (In Russ.).

Chiang Po-yi. The ge of Shizhaishan cultural complex. In *Bulletin of Indo-Pacific prehistoric association*, 2010. Vol. 30. P. 98–113. doi: 10.7152/bippa.v30i0.9837

Chzhungo kaogusyue: Tsin' khan' tszyuan' (Chinese archeology: Qin and Han eras / Rep. red. Liu Qingzhu, Bai Yunxian). Pekin: Chzhungo kesyue chuban'she, 2010. 1027 p. (In Chin.).

Han Xiaoshu (ed.). Cong guizu dao pingmin – Kunming yangfutou gumu jiemi [From the aristocracy to the common people – revealing the secrets of the ancient Yangfutou cemetery, Kunming]. In *Kunming fabu* (Published in Kunming), 09.03.2017. URL: https://mp.weixin.qq.com/s/?__biz=MzA5NzEwODAzMQ==&mid=2651043517&idx=2&sn=704e09e7eddd12393a3030527bc9b689&chksm=8b52ffedbc2576fbd1120edf310599fa19ef32bea4dfd7d18e9122ed17da9698-80bcc7654e6&scene=27 (In Chin.). (Accessed: 30.08.2023).

Komissarov S.A. Novyi mogil'nik dyan'skoi kul'tury v Yanfutou (provintsiya Yun'nan', Kitai). In *Evrasiya: kul'turnoe nasledie drevnikh tsivilizatsii*. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2004. P. 142–149. (In Russ.).

Kozhin P.M. Sibirskaya falanga epokhi bronzy. In *Voенное дело naseleniya yuga Sibiri i Dal'nego Vostoka*. Novosibirsk: Nauka, 1993. P. 16–41. (In Russ.).

Kunming yangfutou you chu xin wenwu la! Daling wenwu jiemi gu dianguo wenhua (New artifacts have been found again in Yangfutou, Kunming! A large number of artifacts reveal the secrets of the ancient state of Dian). In *Sohu-video Chanel*, 22.03.2017. URL: <http://mt.sohu.com/20170322/n484149078.shtml> (In Chin.). (Accessed: 30.08.2023).

Kyzlasov L.R. Drevnyaya Tuva (ot paleolita do 9th v.). Moscow: Moscow State Univ. Press, 1979. 208 p. (In Russ.).

Li Jing. Kunming yangfutou mudi kaogu fajue chu yipi zhongyao wenwu (During archaeological excavations of Yangfutou, Kunming City, a set of important artifacts was found). In *IA Xinhua-online, on the site of Shaanxi Provincial institute for cultural protection*, 13.03.2017. URL: <http://www.sxwby.com/content/content?id=1866> (In Chin.). (Accessed: 30.08.2023).

Li Xiaofan, Mei Liqiong. The Yangfutou Cemetery in Kunming, Yunnan Province. In *Chinese Archaeology*, 2002. Vol. 2. P. 212–221.

Li Xiaoqian, Yun Yali, Han Rufen, Tian Jian, Wang Han. Kunming chengong tianzimidiao he chengong shibeicun chutu tong tie qide kexue fenxi (Scientific analysis of the bronze and iron implements excavated in Tianzimidiao, Chenggong County and Shibeicun, Chenggong County, Kunming City). In *Wenwu baohu yu kaogu kexue (Sciences connected with archaeology and cultural relics preservation)*, 2010. N 2. P. 60–64. (In Chin.).

Li Yanping, Wang Jianping, Yang Fan. Kunming yangfutou mudi chutu qingtongqi fenxi yanjiu (Analytical investigations of bronze implements excavated at Yangfutou grave-yard, Kunming City). In *Wenwu baohu yu kaogu kexue (Sciences connected with archaeology and cultural relics preservation)*, 2017. N 1. P. 19–64. (In Chin.).

Mei Liqiong, Yang Fan, Huang Ying, Li Xiaofan. Kunming yangfutou mudi (Yangfutou grave-yard near Kunming). Beijing: Kexue chubanshe, 2005. Vol. 1–4. 1038 p. (In Chin.).

Molodin V.I., Komissarov S.A., Wang Peng. Bronzovye nakonechniki kopii seiminsko-turbinskogo tipa iz Kitaya. In *Tr. 5th (21st) Vseros. arkhеologich. s'ezda v Barnaule – Belokurikhe (1–8 okt. 2017 g.): V 3-kh t.* Barnaul: Barnaul State Univ. Press, 2017. Vol. 1. P. 304–307. (In Russ.).

Ning Jing. Jinmei dutiede yangfutou mudi chutu qimuqi (Unique and refined wood implements covered with lacquer excavated at Yangfutou graveyard). In *Shouzang kuaibao (electronic weekly)*, 24.10.2018. P. 8. URL: [sckb2018102408.pdf](http://www.sckb2018102408.pdf) (In Chin.). (Accessed 30.08.2023).

Plotnikov Y.A. O naznachении otverstii v lopastyakh strel. In *Voprosy voennogo dela i demografii Sibiri v epokhu srednevekov'ya*. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2001. P. 81–86. (In Russ.).

Yang Fan. Dian wenhua gaishu ji yanjiu [Review an research on the Dian Culture]. In *Site of National Museum of China*, (15.01.2004). 15 p. URL: http://www.chnmuseum.cn/Portals/0/web/exhibition/exhibitions/20040115dian/dian_02.pdf (In Chin.). (Accessed: 30.08.2023).

Yang Fan, Wang Guirong, Mei Liqiong, Huang Ying, Bao Wenfeng, Li Xiaofan. Yunnan Kunming yangfutou mudi fajue jianbao (Brief report on excavations of Yangfutou grave-yard, Kunming City, Yunnan Province). In *Wenwu (Cultural Relics)*, 2001. N 4. P. 4–53. (In Chin.).

Комиссаров С.А. <https://orcid.org/0000-0002-7657-054x>
Соловьев А.И. <https://orcid.org/0000-0003-3891-8944>