

УДК 902(470.62/67); 543.42

DOI: 10.18384/2310-676X-2019-5-125-141

ДОЛЬМЕНЫ МОГИЛЬНИКА ШУШУК. СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТАЛЛА, ХРОНОЛОГИЯ

Резепкин А. Д.*Институт истории материальной культуры РАН**191186, г. Санкт-Петербург, Дворцовая наб., д. 18, Российская Федерация*

Аннотация. Основной целью статьи является публикация спектрального анализа украшений из дольменов могильника Шушук, а также их анализ. Ещё одна задача – на основании изучения полученного материала попытаться определить время существования могильника. Основное содержание статьи включает в себя публикацию источников из раскопок, их анализ, а также введение в научный оборот спектрального анализа 65 предметов из ряда дольменов могильника. На основе изучения приведённых данных удалось установить, что указанный могильник относится к поздней фазе существования дольменной культуры, а именно – к эпохе поздней бронзы. В частности, этим и объясняется то, что в украшениях, в подавляющем большинстве случаев, в качестве основной примеси является олово. По ряду аналогий со степными культурами эпохи поздней бронзы, эти дольмены можно датировать XIX–XVII вв. до н.э.

Ключевые слова: Северный Кавказ, эпоха поздней бронзы, дольмен, спектральный анализ

DOLMENS OF THE SHUSHUK BURIAL GROUND. METAL SPECTRAL ANALYSIS, CHRONOLOGY

A. Rezepkin*Institute of history of material culture RAS**18 Dvortsovaya nab., St. Petersburg 191186, Russian Federation*

Abstract. This paper set out to analyze and present the results of a spectral analysis of ornaments from the Shushuk burial ground dolmens. Another objective was to approximately estimate the dates of the burial ground on the basis of the obtained data. The paper presents the excavations sources, their analysis, as well as the spectral analysis of 65 objects from the burial ground dolmens. It is established that the burial ground belongs to the Late Dolmen Culture Period, more precisely, to the Late Bronze Age. In particular, this explains the use of tin as the main additive in the vast majority of jewelry finds. Similar to the Late Bronze Age steppe cultures, these dolmens can be dated back to the 19-17th centuries B.C.

Keywords: North Caucasus, Late Bronze Age, dolmen, spectral analysis

Исследования В. И. Марковина положили начало новому этапу в изучении дольменов Северо-Западного Кавказа. Он, как никто другой, раскопал и ввёл в научный оборот значительное количество материала, без которого невозможно обойтись при любых исследованиях мегалитов Кавказа. Итогом десятилетних (1967–1976 гг.) полевых работ было издание четырёх монографий, в последней из которых были подытожены все его исследования [4].

В 2009–2011 гг. в Майкопском районе Республики Адыгея под моим руководством было раскопано 10 дольменов в дольменном могильнике «Шушук» и были опубликованы некоторые результаты исследований [5; 6].

Памятник расположен в 11 км к юго-востоку от пос. Каменноостровский и в 2-х км к северу от хутора Весёлый, в гористой местности, на высоте 820–850 м над уровнем моря. Группа из 11 дольменов располагалась на склоне горы по линии северо-запад – юго-восток. Расстояние между крайними дольменами по этой линии достигало 240 м. Архитектура и способы сооружения дольменов в этом могильнике единообразны: на склоне горы вырезалась полка, туда ставился сам дольмен, по внешнему периметру камеры от основания плит и до крыши он засыпался рваными кусками известняка средних и мелких размеров. Перед фасадом дольмена сооружался портал из горизонтально положенных плит прямоугольной формы толщиной до 40 см. Они располагались вдоль по линии боковых плит камеры, как бы их продолжая (рис. 1/1).

В частности, это можно проследить на примере исследованного не огра-

бленного дольмена № 1. К моменту начала раскопок рабочими карьера у него экскаватором были снесены покровная плита (крыша), правая боковая и передняя плиты и большая часть пространства камеры. Оставшаяся часть дольмена была присыпана землёй и придавлена большой кварцевой глыбой. Судя по сохранившейся с северо-восточной стороны части дольмена, он был поставлен его строителями во врезанную в довольно крутой склон горы своего рода «полку». Об этом свидетельствует характерное заполнение гумуса вокруг дольмена на фоне материкового склона горы и чёткая, разделяющая их граница (рис. 1/2). Боковые и задняя стены самого дольмена с внешней стороны были укреплены камнями (рис. 1/3, II/3–4), причём верхняя, сохранившаяся часть дольмена также с внешней стороны была обложена камнями на довольно большой площади (рис. 2/1–2).

Прежде чем перейти к описанию остатков самого погребального комплекса, опишем ту его часть, которая была разрушена и перемещена экскаватором. Это покровная плита, правая боковая и передняя плиты дольмена. Все плиты данного сооружения изготовлены из известняка.

Передняя плита трапециевидной в плане формы, в нижней её части по центру имеется отверстие арочной формы, заткнутое пробкой (рис. 3/1–2]. Ширина плиты в нижней части – 195 см, в верхней – 176 см, высота – 132 см, толщина неровная – 23–27 см. Расстояние между нижней плоской частью отверстия и нижним краем плиты составляет 37 см. Ширина отверстия в нижней части – 45 см, высота по центру – 26 см (рис. 3/1–3). Пробка



1



2



3



4



5



6

Рис. 1. 1 - дольмен №5. Первичная расчистка. 2 - дольмен №1, разрез «полки» с северо-восточной стороны дольмена. 3 - сохранившаяся часть камеры кургана перед расчисткой. 5 - первый ярус расчистки камеры дольмена. 6 - второй ярус расчистки камеры дольмена

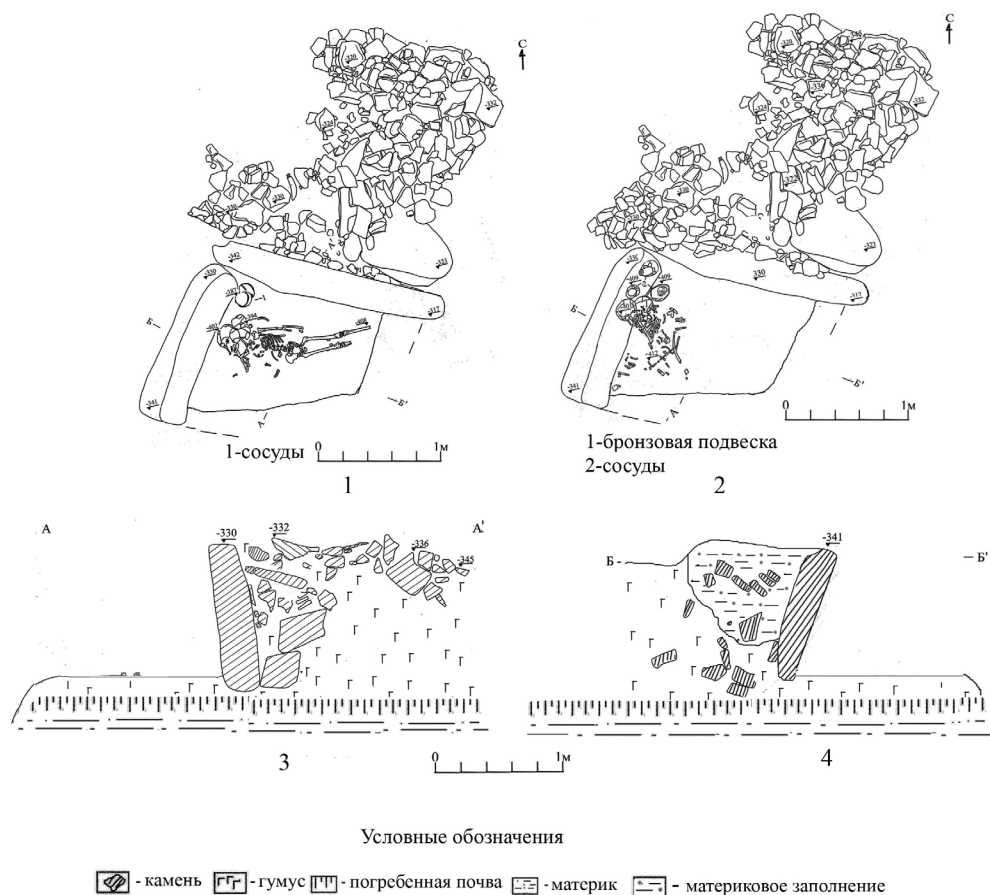


Рис. 2. 1 - первый ярус погребений в камере дольмена. 2 - второй ярус погребений. 3 - поперечный разрез сохранившейся части дольмена. 4 - продольный разрез сохранившейся части дольмена

длиной 40 см, туловище в сечении круглое, её диаметр – 26 см. Её наружная часть с одной стороны слегка утолщается, и диаметр составляет 28 см (рис. 3/3–4). Боковая плита также была расколота, причем её верхняя передняя часть была утрачена. Её длина по низу – 220 см, по сохранившейся части верха – 178 см, высота в передней сохранившейся части – 110 см, высота задней части – 90 см, толщина в средней части 28 см. (рис. 3/5). На расстоянии 15 см от нижнего переднего края

плиты был выбит паз для передней плиты. Его ширина 8 см, глубина до 1,5 см. Он сохранился на высоту 35 см.

Покровная плита трапециевидной в плане формы, была расколота пополам, трещина проходила поперёк. Ширина передней части плиты составляла 230 см, задней части – 150 см, длина – 235 см, толщина – 15–17 см (рис. 3/6). Ненарушенная часть комплекса состояла из северо-восточной боковой и задней плит, окружённых сверху навалом из камней (рис. 1/3–4, рис. 2).

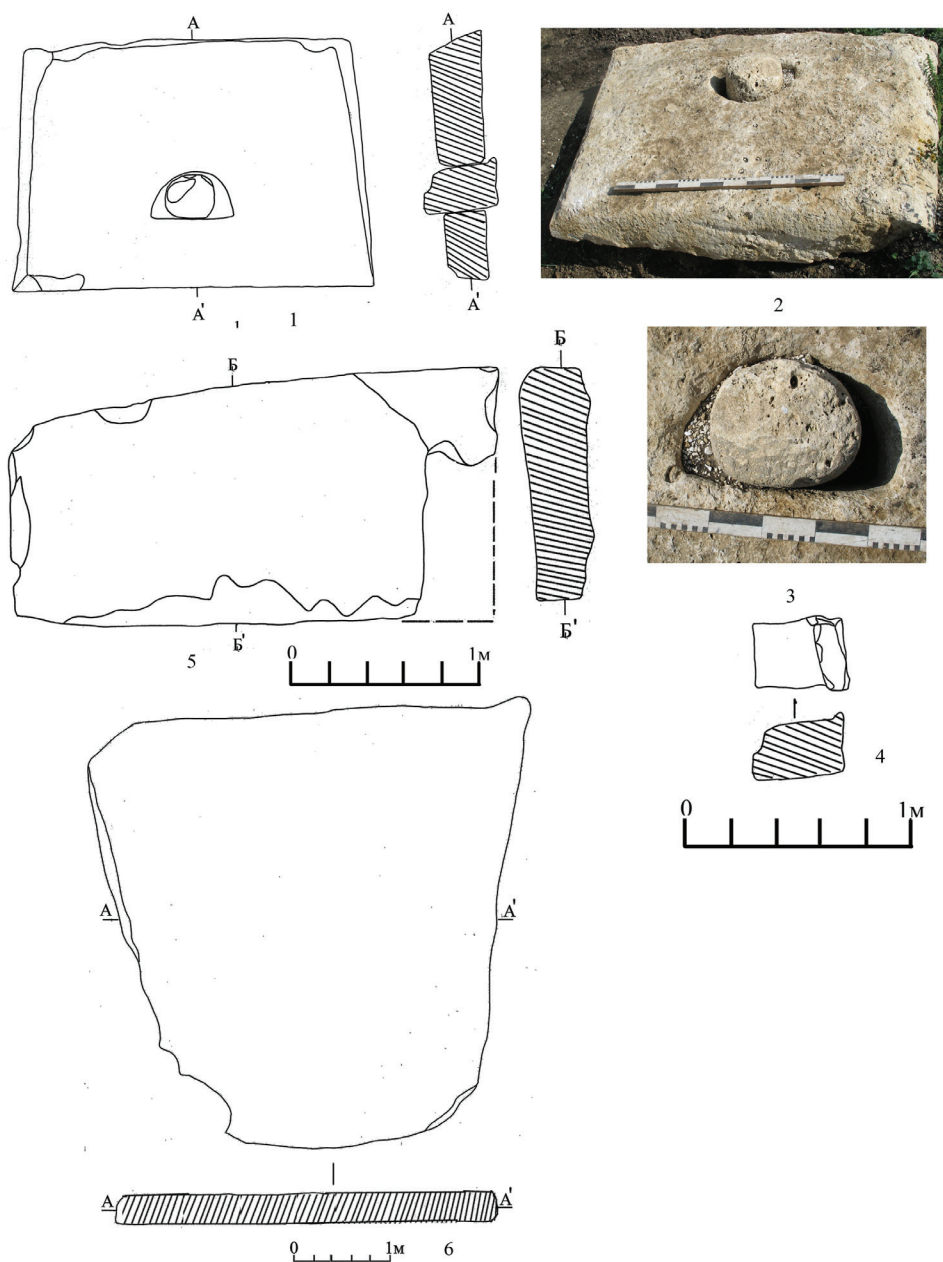


Рис. 3. 1-2 – передняя плита дольмена. 3 – пробка in situ в отверстии передней плиты дольмена. 4 – пробка. 5 – боковая плита. 6 – покрывная плита камеры дольмена

Высота боковой плиты в её передней части составляла 132 см, в задней – 105 см, длина по верху – 202 см, по низу – 223 см, толщина – 28 см. Выра-

женных пазов как для передней, так и для задней плит не было. Высота задней плиты – 112 см, ширина в верхней части – 132 см, в нижней – 156 см.

Интересно отметить, что все четыре стенки дольмена не имели под собой «пяточных плит», то есть оснований, а были просто врыты в землю. Пол внутри камеры также фиксировался только по уровню залегания нижнего слоя погребённых.

Что касается собственно погребения, то экскаватором была уничтожена примерно его третья часть. При расчистке сразу выяснилось, что оставшаяся часть погребального комплекса имеет свою стратиграфию, или ярусы. Первым было обнаружено и расчищено погребение подростка, поскольку он лежал выше остальных костяков. Погребённый (как и все последующие) лежал в слое гумуса, вытянуто, на спине, головой у задней плиты, сохранившаяся левая рука протянута вдоль туловища. Кости правой стороны туловища нарушены и почти все утрачены. Стопы и часть берцовых костей также утрачены. Ориентация: запад – северо-запад.

Для того, чтобы было видно не только горизонтальное положение дольменов относительно друг друга, но и вертикальное, за точку отсчёта был принят единый Центральный Репер для всей дольменной группы. Глубина от Центрального Репера до черепа этого погребённого составила – 3 м 94 см. В северном углу камеры дольмена, на глубине 3 м 87 см, рядом с черепом, стоял сосуд (рис. 1/5, рис. 2/1). Керамика светло-коричневого цвета, довольно слабого обжига, тесто тёмного цвета, с большой примесью крупнотолчёного известняка. По основанию шейки идет горизонтальный ряд продолговатых углублений сегментовидной формы. На плечике расположена вертикальная ручка-выступ, высотой

2,2 см, её край имеет рифлёную, как бы «зазубренную» поверхность. Высота сосуда 15 см, диаметр венчика – 11 см, дна – 7,7 см, высота шейки – 2,5 см. Толщина стенок 0,5 см, дна – 1,2 см. С внешней стороны дна, по центру, расположено углубление круглой формы. Его глубина 0,2 см, то есть сосуд стоит как бы на широком поддоне (рис. 4/13).

При расчистке скелета первого подростка выяснилось, что непосредственно под ним находятся ещё погребённые. После снятия первого погребённого, на глубине 401 см, под ним были расчищены плохо сохранившиеся останки двух погребённых детского возраста. Их кости были перемешаны, лежали не в анатомическом порядке, черепа находились у задней стенки дольмена. Позу погребённых установить не удалось, но по черепам и общему направлению костей можно полагать, что они были ориентированы головами, как и первый погребённый, на запад-северо-запад. Непосредственно за черепами, стояли два сосуда и нижняя часть третьего (рис. 1/6, рис. 2/1).

Один из сосудов стоял в углу дольмена, непосредственно под вышеописанным. Он серо-коричневого цвета, с большой примесью крупнотолчёного известняка, довольно слабого обжига. Сосуд округлобокий, венчик прямой, под венчиком идет ряд углублений подчетырёхугольной формы. Дно оформлено в виде поддона. Его высота – 12,5 см, диаметр венчика 10,7 см, высота венчика 2 см, диаметр поддона 5,5 см, его высота 0,8 см (рис. 4/14). Второй сосуд меньшего размера стоял непосредственно у черепов. Его дно находилось на глубине 409 см. Керамика светло-коричневого цвета, до-

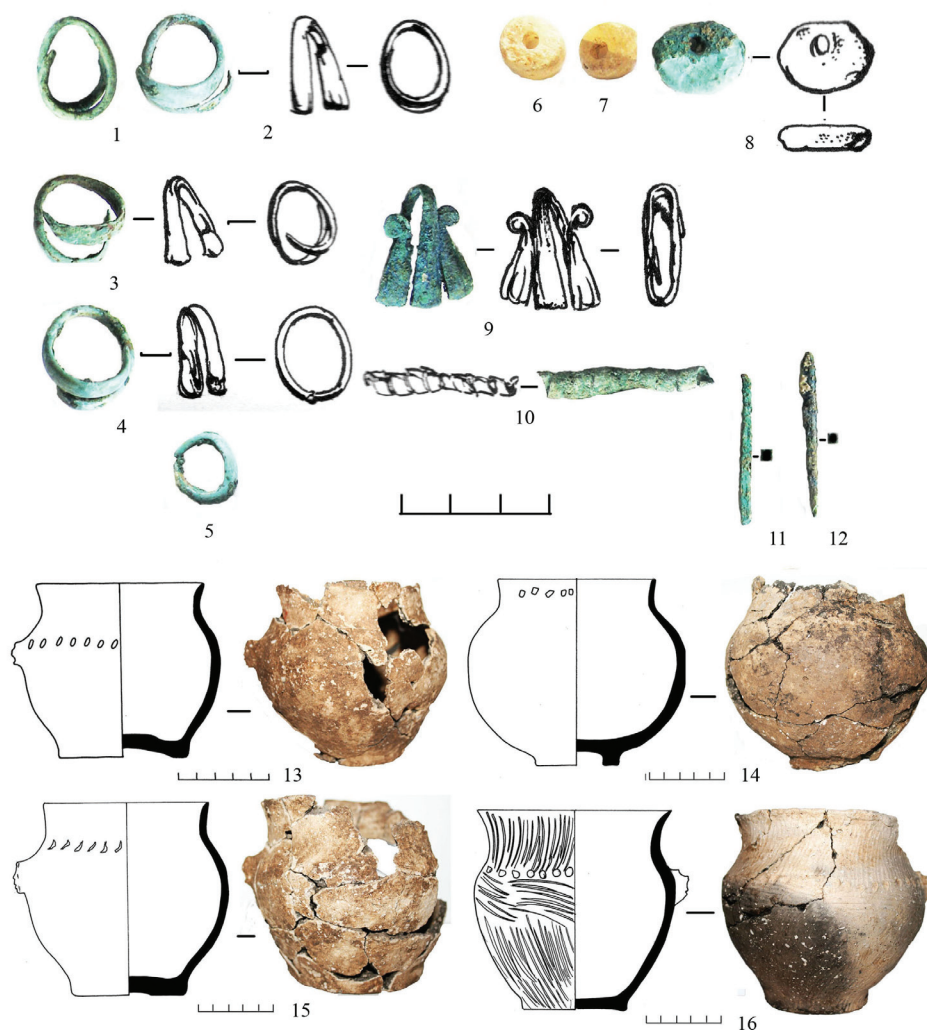


Рис. 4. Комплекс инвентаря дольмена № 1. 1-4 – бронзовые подвески в 1,5 оборота. 5 – бронзовая подвеска с сомкнутыми концами. 6-7 – каменные бусы. 8 – бронзовая бусина. 9 – бронзовая подвеска. 10, 11 – бронзовые шильца. 13-16 – сосуды

вольно слабого обжига, тесто тёмного цвета, с большой примесью крупно-толчёного известняка. По плечикам идет горизонтальный ряд продолговатых углублений округлой формы. На плечике расположена вертикальная ручка-выступ высотой 1,4 см, её край имеет рифлёную, как бы «зазубренную» поверхность. Высота сосуда 9,7 см, диаметр венчика 9,3 см, дна –

7,2 см, высота шейки 2 см. Толщина стенок 0,5 см, дна – 0,8 см. С внешней стороны дна, по центру, расположено углубление круглой формы глубиной 0,4 см, то есть сосуд как бы стоит на широком поддоне (рис. 4/15).

У второго черепа, лежащего ближе к левой боковой плите, на той же глубине, что и предыдущий сосуд, находилась нижняя часть сосуда. Она

тёмно-серого цвета, довольно слабого обжига, тесто тёмного цвета, с большой примесью крупнотолчёного известняка. Его сохранившаяся высота 2,2 см, диаметр дна 6,7 см. На этом же черепе лежала бронзовая спиралька. Её сохранившаяся длина 3 см, диаметр 0,4 см.

Помимо материала, обнаруженного при раскопках, в охрану памятников Адыгеи был сдан материал, собранный при разрушении этого дольмена. Помимо антропологических остатков от двух погребённых, были собраны украшения из бронзы, камня и один сосуд. Керамика хорошей сохранности, цвет в её верхней части светло-коричневый, внизу – серый. Сосуд довольно слабого обжига, тесто тёмного цвета, с большой примесью крупнотолчёного известняка. По всему тулову идут крупные расчёсы: по горлу и нижней части тулова – вертикальные, по плечикам – горизонтальные. У основания шейки проходит ряд округлых вдавлений. На плечике расположена вертикальная ручка-выступ высотой 2,2 см, её край имеет рифлёную, как бы «зазубренную» поверхность. Горло плавно расширяется вверх, венчик имеет приострённый край. Высота сосуда 12,3 см, диаметр венчика – 12 см, дна – 6,5 см, высота шейки – 2,7 см. Толщина стенок 0,5 см, дна – 0,7 см. Дно выделено, его края оформлены в виде слабого поддона (рис. 4/16). Украшения представлены фрагментами бронзовых спиральных пронизок, колец, бусинами, подвесками, двумя шильями и двумя бусинами из камня.

Кольца. Обнаружено 4 экземпляра в 1,5 оборота. Они однотипны: овальной формы, с раскованными концами. Их размеры от 1,8 до 1,6 см в длину и 1,5 см в

ширину (рис. 4/1–4). ещё одно кольцо – круглой формы с сомкнутыми концами. Его диаметр 1 см (рис. 4/5). Две бусины из кварца цилиндрической формы, толщиной 0,4 см, диаметром 1,1 см. В центре всех бусин имеется круглое отверстие диаметром 0,2 см (рис. 4/6–7]. Одна бронзовая плоская бусина – овальной формы, толщиной 0,3 см, её диаметр 1,6х1,1 см, диаметр отверстия 0,2 см (рис. 4/8).

Бронзовая подвеска. Её длина 2,4 см, ширина в нижней части 1,8 см. Представляет собой редкий тип украшений в виде трёхвитковой спирали, концы которой в плоскости также закручены в тонкие спиральки. Внизу все три спирали расширяются (рис. 4/9).

Спиральные украшения. Представлены в количестве 5 фрагментов (включая и найденную *in situ*). Все они однотипны: это плоские полоски бронзы, шириной 0,3 – 0,4 см, закрученные в спираль (рис. 4/10).

Бронзовые шилья. 2 экземпляра квадратной в сечении формы, с приострёнными концами. Длина одного 2,7 см, другого 3,1 см (рис. 4/11–12).

Поскольку этот, хотя и полуразрушенный карьерными работами, дольмен № 1 был в древности не нарушен, то его погребальный комплекс вполне можно считать относящимся к самим строителям дольменов. Это подтверждается материалами, аналогичными артефактам из дольмена 1 и из других, имеющих разную степень сохранности дольменов этого могильника.

Особый интерес представляет спектральный анализ 65 экземпляров бронзовых украшений, найденных в дольменах. Все они представляли собой подвески, как правило, в полтора оборота, и спиральки-«накосницы».

Аналитиком А. Н. Егорьковым спектральному анализу были подвергнуты 64 экземпляра (табл. 1, 2). В дольмене № 6 резко преобладает примесь мышьяка над оловом: соответственно 5 и 2 случая (табл. 3/2). В дольменах 5, 6, 7 нет совстречаемости мышьяка и олова в одном предмете (табл. 3/2). В дольмене № 1 наоборот, бронзовые украшения обладают несколько большим количеством уже олова – 7 экземпляров, а мышьяка – 5 (табл. 3/1). Металл из этого дольмена интересен тем, что два предмета содержат смешанный состав примесей: так в двухвольютной (лирообразной) подвеске с обратной петлёй (рис. 4/9, табл. 1) и подвеске в 1,5 оборота (табл. 1) содержатся мышьяк и сурьма (табл. 3/1; 4). В остальных же дольменах, практически во всех украшениях, в качестве примеси находится олово – в дольмене № 9: 26 – олово, 1 – мышьяк и 1 – мышьяк и олово (табл. 3/3). Дольмены №№ 2, 3, 7 – только олово в 4 экземплярах (табл. 3/1–2). Примесь мышьяка и олова в одном предмете встречены в трёх случаях: в дольмене № 9 и в одном – в дольмене № 10 (табл. 3/3, 4).

Только в двух дольменах, и то незначительно, преобладает мышьяк (дольмены № 5, 6), в остальных – олово. Более того, в дольменах № 2, 3, 7 – только олово (табл. 3/4). Но в этих дольменах слишком мало анализов, чтобы утверждать, что они содержат в украшениях примесь только олова. Наиболее разнообразный по составу металл обнаружен в дольмене № 1, там же найдены и наиболее разнообразные украшения [6], хотя он и не имеет наибольшего количества анализов (рис. 4, табл. 3/1). В одних дольменах преобладает мышьяк (дольмены № 5, 6), в дру-

гих – олово (дольмены № 9, 10), в третьих – только олово (дольмены № 2, 3, 7). Но в этих дольменах слишком мало анализов, чтобы утверждать, что они содержат в украшениях примесь только олова. Из изложенного видно, что в разных дольменах – разный по количеству состав примесей.

Помимо керамики и бронзовых подвесок в один и полтора оборота, бронзовых спиралек-накосников, бронзовой и каменных бусин, в этом дольмене была найдена бронзовая височная подвеска редкой формы. Особая ценность этой находки состоит в том, что она находилась в неограбленном дольмене.

Подвеска представляет собой довольно широкое и плоское кольцо в один оборот, концы которого, поднимаясь на две трети его высоты, закручены в спиральки, обращённые наружу плоской стороной. Аналогия этому предмету имеется в погребении из склепа, раскопанном в 1976 г. М. Б. Мужухоевым у села Эгикал в горной части Ингушетии. Находки из погребения были опубликованы В. И. Марковиным. Часть предметов – обломки кинжала закавказского типа, наконечник копья, сурьмяную поделку (рис. 1; 3/2, 6–7), он склонен отнести к концу II тыс. до н.э., а остальные – «к середине, скорее всего к началу второй половины II тыс. до н.э.» [3]. Ещё одна подвеска, но из золота и меньшей формы, была найдена в Северной Осетии у станицы Архонской в погребении 2 кургана 2 [2, с. 58, 106, рис. 8–3]. Достаточно аргументированно авторы относят это погребение ко второму этапу архонской культурной группы, который, согласно их исследованиям, можно датировать 22–18 вв. до н.э.,

Таблица 1

Результаты эмиссионного спектрального анализа украшений из дольменов 1-3, 5-7

а. Дольменный могильник Шушук

(1-12 – дольмен № 1; 13 – дольмен № 2; 14-15 – дольмен № 3)

Медь – основа

№ п/п	Категория	Лабор. шифр	Ag	As	Bi	Co	Fe	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	Zn	Примечание
1	подвеска	842-15	0,05	7,3	-	-	0,2	0,02	0,01	-	9,0	0,07	-	лирообр.
2	подвеска	842-16	0,07	0,1	0,02	-	-	0,02	-	0,5	0,05	12	-	1,5 об.
3	подвеска	842-17	0,06	5,2	0,04	-	0,1	0,02	0,05	0,06	0,2	0,8	-	1,5 об.
4	подвеска	842-18	0,06	0,1	0,07	0,05	0,04	0,01	0,1	-	0,3	10	-	1,5 об.
5	подвеска	842-19	0,03	0,1	0,9	-	0,4	0,02	0,05	-	0,8	18	-	1,5 об.
6	подвеска	842-20	0,06	5,2	0,02	-	-	0,02	0,3	-	2,1	0,01	-	
7	подвеска	842-21	0,02	0,3	0,02	-	0,7	0,03	0,01	0,1	-	14	-	
8	спираль	842-22	0,07	0,9	0,04	-	-	0,02	-	-	-	0,05	0,09	
9	спираль	842-23	0,05	0,07	0,05	0,02	0,5	0,02	0,04	0,1	0,02	13	-	
10	спираль	842-24	0,03	-	-	0,01	0,7	0,03	0,05	0,2	-	15	-	
11	шило	842-25	0,06	9,1	0,1	-	0,05	0,01	0,01	-	0,5	0,01	-	тонкое
12	шило	842-26	0,05	8,3	0,01	-	0,08	0,01	0,6	-	0,1	0,01	-	толстое
13	подвеска	842-27	0,06	0,1	0,2	-	0,4	0,01	0,01	-	0,02	16	-	1,5 об.
14	подвеска	842-28	0,03	0,07	0,01	-	0,09	0,01	-	-	0,01	20	-	1,5 об.
15	подвеска	842-29	0,04	0,07	-	-	0,03	0,01	0,01	-	0,02	18	-	1,5 об.

б. Дольменный могильник Шушук

(1-5 – дольмен № 5; 6-17 – дольмен № 6; 18 – дольмен № 7)

Медь – основа

№ п/п	Категория	Лабор. шифр	Ag	As	Bi	Co	Fe	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	Zn	Примеч.
1	подвеска	861-11	0,02	-	0,02	0,03	0,04	0,01	0,2	0,1	-	14	-	петля
2	подвеска	861-12	0,02	-	0,02	-	-	0,01	0,01	0,03	-	12	-	
3	спираль	861-13	0,02	2,5	0,02	-	-	0,01	0,2	0,04	0,05	-	-	
4	бляшечка	861-14	0,02	9,3	0,02	-	0,1	0,01	0,1	0,1	0,1	-	-	
5	иглочка	861-15	0,02	4,2	0,02	-	0,2	0,02	0,04	0,05	0,1	-	-	
6	спираль	861-16	0,01	-	0,1	-	0,01	0,01	0,03	0,03	-	3,6	-	
7	спираль	861-17	0,01	2,0	0,1	-	-	0,01	0,03	0,03	0,04	-	-	
8	подвеска	861-18	0,01	-	0,2	-	0,01	0,01	-	0,03	-	1,1	-	
9	подвеска	861-19	0,01	0,8	0,2	-	0,01	0,01	0,02	0,04	0,01	--	-	
10	подвеска	861-20	0,01	0,3	0,1	-	0,01	0,02	0,2	0,02	0,06	0,01	-	
11	подвеска	861-21	0,02	0,3	0,03	-	-	0,02	0,2	0,01	0,06	0,01	-	
12	подвеска	861-22	0,02	0,2	0,02	-	0,02	0,02	0,2	0,02	0,06	0,2	-	
13	подвеска	861-23	0,04	0,2	0,01	-	-	0,01	0,2	0,01	0,03	0,01	-	
14	подвеска	861-24	0,01	3,3	0,02	-	0,01	0,01	0,1	0,04	0,05	-	-	
15	подвеска	861-25	0,01	3,8	0,03	-	-	0,01	0,1	0,3	0,05	0,03	-	
16	подвеска	861-26	0,03	3,6	0,02	-	-	0,01	0,1	0,3	0,04	0,8	-	петля
17	подвеска	861-27	0,02	3,6	0,02	-	0,05	0,02	0,2	0,05	0,07	-	-	
18	подвеска	861-28	0,01	-	0,03	-	0,02	0,01	0,03	0,1	0,01	12	-	

Таблица 2

**Результаты эмиссионного спектрального анализа украшений
из дольменов №№ 9 и 10**

Дольменный могильник Шушук

(1-27, 29-31 – дольмен № 9; 28 – дольмен № 10)

№ п/п	Категория	Лабор. шифр	Ag	As	Bi	Co	Fe	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	Zn	Примечание
1	подвеска	870-27	0,01	-	0,03	-	0,04	-	0,03	0,03	-	9,6	-	1,5 об.
2	подвеска	873-11	-	0,1	-	-	0,2	-	0,02	0,05	-	15	-	1,5 об.
3	подвеска	873-12	-	0,1	-	-	0,4	-	-	0,1	-	18	-	1,5 об.
4	подвеска	870-30	0,02	0,1	0,02	0,02	0,09	0,01	-	0,04	-	11	-	1,5 об.
5	подвеска	870-31	0,02	-	0,02	-	0,01	0,01	0,08	0,1	0,1	12	-	1,5 об.
6	подвеска	870-32	0,01	-	-	0,02	0,7	0,01	0,1	0,09	0,04	10	-	1,5 об.
7	подвеска	870-33	0,01	-	-	-	0,01	-	0,01	0,09	-	10	-	1,5 об.
8	подвеска	870-34	0,01	-	-	-	0,05	-	0,02	0,09	0,01	11	-	1,5 об.
9	подвеска	870-35	-	0,2	-	-	1,7	0,04	-	0,2	-	15	-	1,5 об.
10	подвеска	870-36	0,04	0,2	-	-	0,02	0,02	0,2	0,09	0,3	17	-	1,5 об.
11	подвеска	870-37	0,04	0,6	0,03	0,01	0,1	0,01	0,4	0,09	0,07	16	-	1,5 об.
12	подвеска	870-38	0,1	0,2	-	-	0,2	-	0,09	0,08	0,2	16	-	1,5 об.
13	подвеска	870-39	0,08	0,4	-	-	0,06	-	0,4	0,08	0,03	4,0	-	1,5 об.
14	подвеска	870-40	0,03	0,2	0,02	0,02	0,04	-	0,05	0,08	0,05	15	-	1,5 об.
15	подвеска	870-41	0,01	0,2	0,01	0,03	0,04	0,02	0,03	0,05	-	9,6	-	1,5 об.
16	подвеска	870-42	-	0,1	0,01	-	0,06	0,01	0,02	0,06	-	9,1	-	1,5 об.
17	подвеска	870-43	0,01	0,6	-	-	0,04	0,01	0,03	0,04	0,03	9,6	-	1,5 об.
18	подвеска	870-44	0,01	1,8	-	-	0,02	0,02	0,04	0,09	0,04	7,6	-	1,5 об.
19	подвеска	870-45	0,02	2,2	0,03	-	0,04	0,02	0,08	0,2	0,3	4,0	-	1,5 об.
20	бусина	870-46	-	-	-	-	0,06	-	0,02	0,3	-	16	-	Малая
21	бусина	870-47	0,02	1,6	-	-	0,2	-	0,1	0,06	0,3	18	-	Больш.
22	стержень	870-48	0,01	-	-	0,04	0,06	-	0,06	0,3	-	16	-	1,5 об.
23	подвеска	870-49	0,01	-	0,03	-	0,07	0,01	0,02	0,2	-	15	-	1,5 об.
24	подвеска	870-50	-	-	-	-	0,2	0,01	0,09	0,2	0,2	15	-	1,5 об.
25	подвеска	870-51	0,01	0,2	0,04	0,03	0,2	-	0,03	0,4	-	25	-	1,5 об.
26	бусочек	870-52	0,03	5,2	0,06	-	0,3	0,01	0,04	0,4	0,05	0,3	-	1,5 об.
27	подвеска	870-53	-	0,2	-	-	0,03	0,01	0,02	0,4	0,07	22	-	1,5 об.
28	подвеска	870-54	0,01	3,3	0,02	-	0,04	-	0,07	0,2	0,2	7,4	-	1,5 об.
29	подвеска	870-55	0,01	3,9	0,02	-	0,2	0,01	0,05	0,3	0,03	25	-	1,5 об.
30	подвеска	870-56	0,01	0,3	-	-	0,06	-	0,05	0,2	-	17	-	1,5 об.
31	игла	870-57	0,02	4,5	0,03	-	0,1	0,02	0,02	0,8	0,2	0,05	-	1,5 об.

Таблица 3

Анализ данных спектрального анализа, % содержания элементов

№ п/п	As	Sb	Sn		№ п/п	As	Sb	Sn		№ п/п	As	Sb	Sn
1	7,3	9,0	–		1	-	-	14		1	–	–	9,6
2	-	-	12		2	-	-	12		2	–	–	15
3	5,2	-	-		3	2,5	-	-		3	–	–	18
4	-	-	10		4	9,3	-	-		4	–	–	11
5	-	-	18		5	4,2	-	-		5	–	–	12
6	5,2	2,1	-		6	-	-	3,6		6	–	–	10
7	-	-	14		7	2,0	-	-		7	–	–	10
8	-	-	-		8	-	-	11		8	–	–	11
9	-	-	13		14	3,3	-	-		9	–	–	15
10	-	-	15		15	3,8	-	-		10	–	–	17
11	9,1	-	-		16	3,6	-	-		11	–	–	16
12	8,3	-	-		17	3,6	-	-		12	–	–	16
13	-	-	16		18	-	-	12		13	–	–	4,0
14	-	-	20							14	–	–	15
15	-	-	18							15	–	–	9,6
										16	–	–	9,1
										17	–	–	9,6
								18	–	–	7,6		
								19	2,2	–	4,0		
								20	–	–	16		
								22	–	–	16		
								23	–	–	15		
								24	–	–	15		
								25	–	–	25		
								26	5,2	–	–		
								27	–	–	22		
								28	3,3	–	7,4		
								29	3,9	–	25		
								30	–	–	17		
								31	4,5	–	–		
1				2									
Дольмен		As, Sb, Sn		As, Sb	As	Sn							
№ 1		1		2	3	6							
№ 9		–		–	2	26							
№ 5		–		–	3	2							
№ 6		–		–	5	2							
№ 10		–		–	–	–							
№ 2		–		–	–	1							
№ 3		–		–	–	2							
№ 7		–		–	–	1							
Итого		1		1	12	40							
4				3									

Прим.: из 64 анализов 57 содержат элементы в количестве более чем 2%

1) 1–12 дольмен № 1, 13 дольмен № 2, 14–15 дольмен № 3;

2) 1–5 дольмен № 5, 6–17 дольмен № 6, 18 дольмен № 7;

3) 1–27, 29–31 дольмен № 9, 28 дольмен № 10;

4) распределение количества элементов и их сплавов, в содержании не менее 2% каждый в украшениях, обнаруженных в дольменах

Таблица 4

Распределение примесей мышьяка, олова и сурьмы в анализах проб металла изделий из дольменов, %

№ п/п	Номера дольменов	As	Sn	Sb
1	Дольмен № 1	7,3	–	9,0
3	Дольмен № 1	5,2	–	–
6	Дольмен № 1	5,2	–	–
11	Дольмен № 1	9,1	–	2,1
12	Дольмен № 1	8,3	–	–
15	Дольмен № 6	3,8	–	–
16	Дольмен № 1	3,6	–	–
17	Дольмен № 6	3,6	–	–
14	Дольмен № 6	3,3	–	–
7	Дольмен № 6	2,0	–	–
4	Дольмен № 5	9,3	–	–
5	Дольмен № 5	4,2	–	–
3	Дольмен № 5	2,5	–	–
26	Дольм. № 9,10	5,2	–	–
31	Дольм. № 9,10	4,5	–	–
29	Дольм. № 9,10	3,9	25	–
28	Дольм. № 9,10	3,3	7,4	–
19	Дольм. № 9,10	2,2	4,0	–

Прим.: содержание примесей более 2% (65 анализов): в 13-ти примесь мышьяка (As), в 3-х – примесь мышьяка и олова (AS–Sn), в 2-х – примесь мышьяка и сурьмы (AS –Sb)

с возможным омоложением верхней границы до 16 в. до н. э. [2, с. 65, 71]. Но это, надо полагать, является нижней границей времени существования подвесок этого типа, поскольку мы их видим и в поздних комплексах [8, рис. 114-7, -8, -15, -30], что и отмечают авторы [2, с. 59].

Относительно датировки подвески из склепа у с. Эгикал можно сказать, что достаточно надёжное обоснование она получает благодаря обнаруженной там же фаянсовой двухрожковой бусине. Согласно выводам С. Н. Коре-

невского и Р. А. Мимохода, они доживают до развитого этапа в лолинской культуре и время их существования не заходит в начало эпохи поздней бронзы, поскольку в комплексах носителей ранних колесничных культурных образований они не встречены [2, с. 53]. Иными словами, тот комплекс предметов, который вместе с подвеской найден на дне склепа, датируется не позже конца III тыс. до н.э.

Всё же представляется крайне сомнительным, чтобы подвески такого типа, если учитывать их позднюю датировку по находкам из Тлийского могильника, существовали не менее 800 лет. Остальные типы украшений: подвески в полтора оборота с расплюснутыми концами (рис. 4/1,3–4) наконечники (рис. 4/10) также имеют широкие временной диапазон и ареал распространения.

Керамика в этих дольменах достаточно своеобразна и отличается, к примеру, от керамики, обнаруженной в дольменах Абхазии. Её специфика в том, что на многих сосудах имеется по одной, вертикально расположенной на плечиках, ручке-выступе и многие из сосудов имеют «поддончики». Орнамент в основном состоит из зигзагообразных линий, либо из треугольников вершинами вниз. Техника нанесения орнамента также в большинстве случаев носит прорезной характер. Он, как правило, расположен на верхней части тулова и шейке (рис. 4/13–16). Ближайшая аналогия сосудам на «поддончике» находится в комплексах из раскопанного ящика могильника Гнокопсе, расположенного на окраине поселка Агуй-Шапсуг в Туапсинском районе Краснодарского края. Погребённый лежал вытянуто, на спине, головой на

ЮЮЗ. Рядом с ним находился сосуд на «поддончике». У этого же поселка был раскопан дольмен «Колихо» с останками десятков погребённых. Там также был найден сосуд аналогичной формы [9]. Эти сосуды практически однотипны с сосудами из дольменов могильни-

ка Шушук (рис. 5/4–6). Территориально гораздо более удалённая аналогия – это сосуд с поддоном из Филатовского кургана 1 погребения 1 [7, с. 217, рис. 53-2]. Его (рис. 5/7) с керамикой из дольменов сближает и общая горшковидная форма тулова на «поддончике»

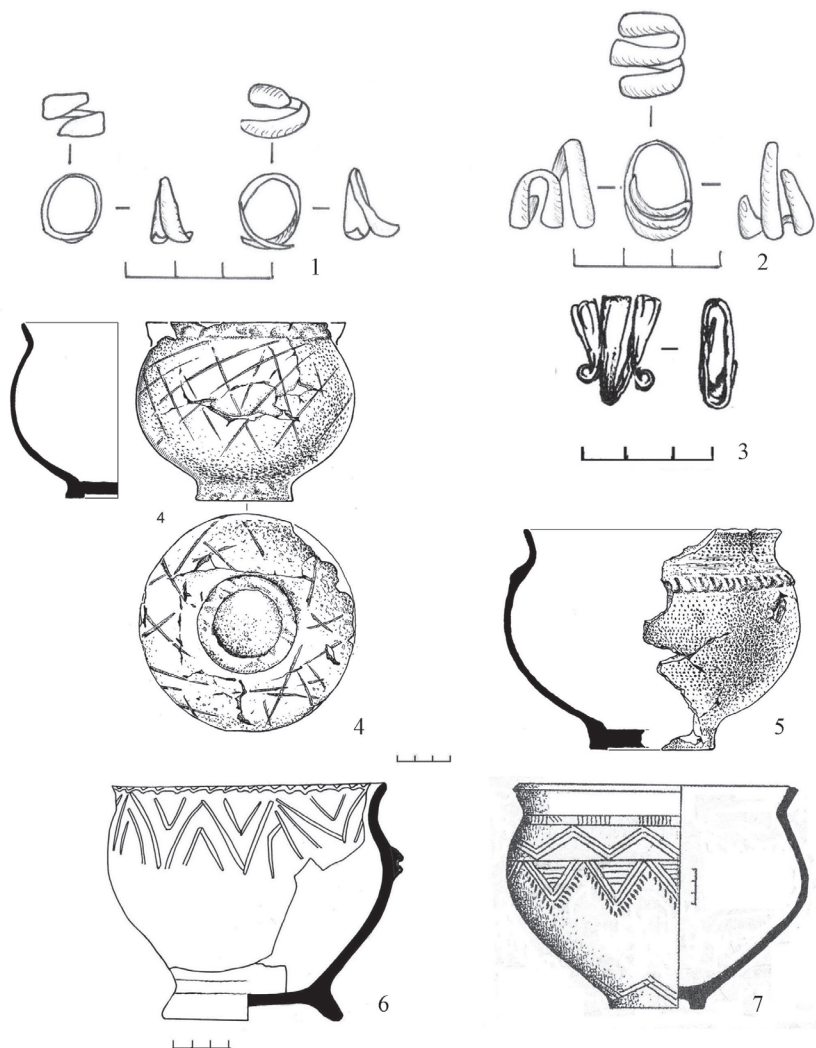


Рис. 5. Образцы украшений и керамики из дольменов и их аналоги

1-3 – образцы бронзовых подвесок из дольменов могильника Шушук. 4-5 – сосуды из дольмена «Колихо» и каменного ящика (по В.А. Трифонову и др. 2012). 6 – сосуд из дольмена №3 могильника Шушук. 7 – сосуд. Филатовский курган, погр. 1 (по В.А. Синюк, 1996).

и элементы орнамента, выполненные в прорезной технике – свисающие треугольники, зигзаг, но отличительная черта – наличие вертикальной ручки-выступа на плечике (рис. 5/6).

Непростым является вопрос хронологии могильника Шушук. Серия из четырех радиоуглеродных дат по погребению в каменном ящике из Агуй-Шапсуг дала общий диапазон дат от 1670 до 1190 гг. до н.э. Восемь дат из дольмена «Колихо» – соответственно от 1850 до 930 гг. до н.э. [9, с. 103, табл. 1]. Псалий из Филатовского кургана 1 погребения 1 В. С. Бочкарёв и П. Ф. Кузнецов относят к первому периоду развития эпохи поздней бронзы [1, с. 8, рис. 1-615], который представлен датами синташтинской и потаповской культур. Есть и одна раннепокровская датировка. Калиброванный радиоуглеродный возраст периода I определяется

в интервале XIX–XVIII вв. до н.э. Бронзовая фигурная подвеска, найденная в дольмене № 1 (рис. 4/9) имеет аналогию в кургане 2 погребения 2 в Северной Осетии у станицы Архонской. Его можно датировать XX–XVIII вв. до н.э., с возможным омоложением верхней границы до XVI в. до н.э. [2, с. 58, 65, 71, с. 106, рис. 8-3]. Известно, что этот тип подвесок имеет широкий временной диапазон [6], но с учётом датировки погребения 1 из Филатовского кургана 1, наиболее вероятной степенью дольменный могильник Шушук можно отнести к XIX–XVIII вв. до н.э.

Помимо собственно археологических задач, представляется крайне важным провести генетическую обработку остеологических материалов, обнаруженных в дольменах.

Статья поступила в редакцию 16.09.2019

ЛИТЕРАТУРА

1. Бочкарёв В. С. Кузнецов П. Ф. Основные этапы развития щитковых псалиев Северной Евразии // Процесс культурирования начальной поры позднего бронзового века Волго-Уральского региона (вопросы хронологии, периодизации, историографии). Самара: ПГСГА, 2014. С. 5–10.
2. Кореневский С. Н., Мимоход Р. А. Курганы позднего периода среднего бронзового века у станицы Архонской в Северной Осетии. М.: ИА РАН, 2011. 119 с.
3. Марковин В. И. К вопросу о происхождении склепов и распространении составных дольменов на Северном Кавказе // Краткие сообщения Института археологии (КСИА) АН СССР. 1982. № 169. С. 25–32.
4. Марковин В. И. Дольменные памятники Прикубанья и Причерноморья. М.: ИА РАН, 1997. 403 с.
5. Резепкин А. Д. К вопросу о классификации дольменов и погребальном обряде «дольменной культуры» // Человек и древности. Памяти Александра Александровича Формозова (1928–2009). М.: Гриф и К., 2010. С. 412–422.
6. Резепкин А. Д. Комплекс украшений из дольмена могильника Шушук в Адыгее // Третья Абхазская международная археологическая конференция «Проблемы древней и средневековой археологии Кавказа». Сухум: б/и, 2013. С. 119–120.
7. Синюк А. Т. Бронзовый век бассейна Дона. Воронеж: Воронежский педуниверситет, 1996. 350 с.
8. Техов Б. В. Центральный Кавказ в XVI – X вв. до н.э. М.: Наука, 1977. 240 с.
9. Первые радиоуглеродные даты альтернативных форм погребального обряда «дольменной культуры» на Северо-Западном Кавказе / В. А. Трифионов, Г. И. Зайцева,

Х. Плихт, Н. Д. Бурова, А. А. Семенцов, С. А. Рishко // Культуры степной Евразии и их взаимодействие со степными цивилизациями: материалы международной научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения выдающегося российского археолога Михаила Петровича Грязнова. Кн. 2. СПб.: Периферия, 2012. С. 100–107.

REFERENCES

1. Bochkaryov V., Kuznetsov P. [The main stages of development probably Piliev Northern Eurasia]. In: *Protsess kul'turogeneza nachal'noi pory pozdnego bronzovogo veka Volgo-Ural'skogo regiona (voprosy khronologii, periodizatsii, istoriografii)* [The process of cultural Genesis to the initial late bronze age Volga-Ural region (questions of chronology, periodization, historiography)]. Samara, PGSGA Publ., 2014, pp. 5–10.
2. Korenevskii S., Mimokhod R. *Kurgany pozdnego perioda srednego bronzovogo veka u stanitsy Arkhonskoi v Severnoi Osetii* [The barrows of the later period of the middle bronze age at the village Arkhonskoy in North Ossetia]. Moscow, IA RAN Publ., 2011. 119 p.
3. Markovin V. [To the question about the origin of the crypts and the proliferation of composite dolmens in the North Caucasus]. In: *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii (KSIA) AN SSSR* [Brief Communications of the Institute of Archeology (CSIA) of the USSR Academy of Sciences], 1982, no. 169, pp. 25–32.
4. Markovin V. *Dol'mennye pamyatniki Prikuban'ya i Prichernomor'ya* [Dollmania monuments of the Kuban and the black sea]. Moscow, IA RAN Publ., 1997. 403 p.
5. Rezeppin A. [The question of the classification of the dolmens and the burial rite of "dolmen culture"]. In: *Chelovek i drevnosti. Pamyati Aleksandra Aleksandrovicha Formozova (1928–2009)* [Man and antiquity. The Memory Of Alexander Alexandrovich Formozov (1928–2009)]. Moscow, Grif i K Publ., 2010, pp. 412–422.
6. Rezeppin A. [A set of ornaments from burial dolmen of Susuk in Adygea]. In: *Tret'ya Abkhazskaya mezhdunarodnaya arkheologicheskaya konferentsiya «Problemy drevnei i srednevekovoi arkheologii Kavkaza»* [The third Abkhaz international archaeological conference "Problems of ancient and medieval archeology of the Caucasus"]. Sukhum, 2013, pp. 119–120.
7. Sinyuk A. *Bronzovyi vek basseina Dona* [The bronze age of the don basin]. Voronezh, Voronezhskii peduniversitet Publ., 1996. 350 p.
8. Tekhov B. *Tsentrал'nyi Kavkaz v XVI – X vv. do n.e.* [Central Caucasus in XVI – X centuries BC] Moscow, Nauka Publ., 1977. 240 p.
9. Trifonov V., Zaitseva G., Plikht H., Burova N., Sementsov A., Rishko S. [The first radiocarbon dates of alternative forms of funerary rite of "dolmen culture" in the North-Western Caucasus]. In: *Kul'tury stepnoi Evrazii i ikh vzaimodeistvie so stepnymi tsivilizatsiyami: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posvyashchennoi 110-letiyu so dnya rozhdeniya vydayushchegosya rossiiskogo arkheologa Mikhaila Petrovicha Gryaznova. Kn. 2* [Steppe culture of Eurasia and their interaction with the steppe civilizations: materials of the international scientific conference devoted to 110-anniversary from birthday of the outstanding Russian archaeologist Mikhail Petrovich Gryaznov. Iss. 2]. St-Petersburg, Perifiriya Publ., 2012, pp. 100–107.

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена в рамках гранта ФНИ ГИАИ, тема № 0184-2018-0009 «Взаимодействие древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV тыс. до н.э. – I тыс. до н.э.)»

ACKNOWLEDGMENT

This work was supported by the FNI GAI, topic No. 0184-2018-0009 “Interaction of the ancient cultures of Northern Eurasia and the civilizations of the East in the era of the paleometal (IV millennium BC - I millennium BC)”

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Резепкин Алексей Дмитриевич – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Отдела археологии Центральной Азии и Кавказа Института истории материальной культуры РАН;
E-mail: rezepkin@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Alexey D. Rezepkin – Cand. Sci. (History), Senior Researcher, Department of Central Asia and Caucasus Archaeology, Institute of the History of Material Culture RAS;
E-mail: rezepkin@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Резепкин А. Д. Дольмены могильника Шушук. Спектральный анализ металла, хронология // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: История и политические науки. 2019. № 5. Циркумпонтика. С. 125–141.
DOI: 10.18384/2310-676X-2019-5-125-141

FOR CITATION

Rezepkin A. Dolmens of the Shushuk burial ground. Metal spectral analysis, chronology. In: *Bulletin of the Moscow Regional State University. Series: History and Political Sciences*, 2019, no. 5, Circumpontica, pp. 125–141.
DOI: 10.18384/2310-676X-2019-5-125-141