



Published in the Russian Federation
Bulletin of the Kalmyk Institute for Humanities
of the Russian Academy of Sciences
Has been issued since 2008
ISSN: 2075-7794; E-ISSN: 2410-7670
Vol. 27, Is. 5, pp. 82–89, 2016
DOI 10.22162/2075-7794-2016-27-5-82-89
Journal homepage: <http://kigiran.com/pubs/vestnik>

UDC 902

Graphic Reconstruction of Field Archaeological Documentation According to Archival Data

Erdni A. Kekeev¹, Maria A. Ochir-Goyaeva², Evgeniy G. Burataev³

¹ Junior Research Associate, Archaeological Research Laboratory, Kalmyk Scientific Center of the RAS (Elista, Russian Federation). E-mail: kekeev.kekeev@yandex.ru.

² Ph.D. in History (Doct. of Historical Sc.), Chief Research Associate, Archaeological Research Laboratory, Kalmyk Scientific Center of the RAS (Elista, Russian Federation). E-mail: mariaochir@gmail.com.

³ Junior Research Associate, Archaeological Research Laboratory, Kalmyk Scientific Center of the RAS (Elista, Russian Federation). E-mail: burataev1981@mail.ru.

Abstract

The work on graphic reconstruction of field documentation has been conducted as part of the project for studying the heritage of the large-scale archaeological surveys implemented by expert teams headed by professors I. V. Sinitsyn and U. E. Erdniev in the early 1960s. From 1961 to 1972 a number of famous archaeological monuments were explored, namely the burial sites of Lola (I / II), Arkhara, Elista, East Manych, etc. The distinctive feature of the explorations, as compared to the pre-war ones, was that those were rescue excavations, i. e. the monuments were endangered with total destruction and, thus, all of them without exception were excavated. The construction of the Chogray Reservoir's dam and subsequent flooding of the East Manych valley proved one of the largest projects during the revival of the republic. The East Manych burial site comprised seven mound groups that were investigated from 1965 to 1967; a total of 329 mounds containing 1 541 burials were excavated. The vast and diverse materials have been published in a series of scholarly articles and monographs issued by various publishers, so the qualities of printed illustrations (schemes, drawings, photographs) varied as well. Some of the published photographs were of low quality and looking at them one could hardly trace the general silhouette of an object with the minor elements and ornaments being totally unperceivable. The paper states the low-quality illustrations may have contributed to the fact that the exploration results from the East Manych mound groups are somewhat underrated.

In the course of the conducted work on filling the gaps that had appeared during the publication of the results from the 1967 archaeological investigations of the East Manych mound group (the right bank; VMPB-67) a database of archaeological findings from the burial site was created; the findings were once again — processed, systematized, described, their corresponding drawings and photographs were made. Careful studies of the archival materials (in-field diaries) indicated that those are informative enough to identify the actual sizes of mounds and burials. The unpublished schemes of burials from the site under consideration have been reconstructed according to the in-field diaries and the research report — by the aid of a new method for reproducing schemes involving the use of diverse data and latest technologies. As a result, the materials once viewed upon as incomplete sources have been re-introduced into scientific discourse.

Further development and sophistication of the method shall allow to conduct similar work for sources on explorations of other burial sites which would enable to conduct research at a totally new level. The advantages of the method comprise ease of editing schemes and high processing speed; in addition, data storage and communication in electronic format is easier and more practical than those in print or other formats.

Keywords: East Manych, rescue excavations, field documentation, graphic reconstruction, computer technologies

Совместная работа Ивана Васильевича Сеницына и Урюбджура Эрдниева началась с раскопок Первого Лолинского могильника в 1961 г. и продолжалась до 1972 г. Результатом стало исследование таких известных памятников, как могильники Лола, Архара, Элиста, Восточный Маныч и др. Это были первые спасательные археологические раскопки на территории Республики Калмыкия. На плечи И. В. Сеницына и У. Э. Эрдниева легла вся работа по организации и проведению полевых работ, а также последовавшая за этим обработка материалов, написание научного отчета и подготовка его к публикации. Благодаря их самоотверженному и кропотливому труду результаты работ были опубликованы, и сегодня у нас есть возможность работать с материалами археологических раскопок. Но, к сожалению, в силу некоторых причин наблюдается определенная недооценка работ, проведенных И. В. Сеницыным и У. Э. Эрдниевым.

В последние годы авторским коллективом была начата планомерная работа по изучению наследия профессоров И. В. Сеницына и У. Э. Эрдниева, в процессе которой был очерчен круг источников. Комплексный анализ дал возможность оценить масштабность исследований археологических памятников, проведенных авторами раскопок в указанный период. Первым и наиболее доступным источником стали опубликованные научные отчеты раскопок; кроме того, была проведена работа по изучению находок из археологических коллекций исследованных могильников, поиску и систематизации архивных источников.

Первой причиной недооцененности данных материалов стала задержка в публикации результатов работ: за период, прошедший между полевыми работами и выходом в свет публикации научного отчета, требования к проведению археологических работ значительно усложнились. Например, спасательные работы того же периода, совершенные в связи со строительством плотины Волгоградской ГЭС и затоплением площа-

ди водами Волгоградского водохранилища, были проведены на том же уровне, что и спасательные раскопки на территории Республики Калмыкия. Отличие заключается лишь в том, что результаты работы Волгоградской экспедиции были опубликованы оперативно, тогда как результаты раскопок археологической экспедиции И. В. Сеницына и У. Э. Эрдниева, совершенной в 1961 г., опубликовали в 1963 г., а завершающая публикация работ 1966 г. вышла в 1991 г., т. е. спустя 25 лет. Здесь нужно сказать о том, что это произошло не по вине авторов: наоборот, несмотря на нагрузку на основной работе, а также занятость на нескольких общественных должностях, они смогли подготовить материал для публикации. Отдельно следует упомянуть о труде Урюбджура Эрдниева, который уже после кончины И. В. Сеницына подготовил и опубликовал результаты их совместной работы 1966–1967 гг.: шесть статей и одну монографию с указанием имен обоих авторов.

Еще одной возможной причиной возникшей недооценки работ может быть качество печати графической части научного отчета (чертежей, рисунков, фотографий): результаты спасательных работ вышли в виде нескольких публикаций, которые были выпущены в разное время и в разных типографиях. В процессе изучения наследия работ 1961–1967 гг. в Научном архиве КалмНЦ РАН в фонде профессора У. Э. Эрдниева были изучены оригиналы фотоснимков находок из раскопок группы «Восточный Маныч». Эти фотографии были сделаны качественно: предметы сняты в фокусе, все элементы находки отображены четко, т. е. при фотографировании были соблюдены все требования к фотофиксации археологических находок. Тем самым можно утверждать, что низкое качество изображений в некоторых публикациях материалов могильника «Восточный Маныч» — это технический недостаток оборудования типографий.

С учетом выявленных недостатков публикаций авторами было принято решение провести работу по восполнению данных

пробелов: начата работа по оценке коллекций археологических находок из спасательных раскопок 1961–1967 гг. [Кекеев 2011; 2014]; в настоящее время ведется работа по зарисовке находок из изучаемых коллекций, а также проводится поиск и сбор оригиналов фотографий и рисунков находок, чертежей и схем курганов и погребений.

В данной статье освещается работа над коллекцией археологических находок из раскопок курганной группы «Восточный Маныч, Правый Берег» (далее — ВМПБ), проведенных в 1967 г. под руководством И. В. Синицына и У. Э. Эрдниева. Эта коллекция была выделена в фондах Национального музея Республики Калмыкия им. Н. Н. Пальмова, проведена полная сверка списка находок с созданными на основе научного отчета описями. Все находки, в основном глиняные сосуды, были сфотографированы, и начата их зарисовка. Далее приведены описания, фотографии и зарисовки некоторых глиняных изделий из коллекций изучаемого могильника.

В процессе исследования наследия первых спасательных раскопок была проведена работа над делами из личного фонда У. Э. Эрдниева в Научном архиве КалмНЦ РАН, изучены полевые дневники археологических работ в долине р. Восточный Маныч, проведенных в 1967 г. Анализ дневников, представляющих собой две двенадцатистрочные тетради, показал, что в них содержится полевая документация в виде чертежей курганов и погребений, а также схематические зарисовки находок и краткие

заметки, сделанные в процессе раскопок. На чертежах указаны все элементы конструкции погребений: формы входной и погребальной камер, формы ступенек, формы свода и т. д. Также указаны все размерные данные: длина, ширина, глубина погребения, входной и погребальной камер, высота и глубина ступенек и заплечников, высота свода катакомбы и т. д. В результате изучения схематических чертежей была дана оценка целостности и полноте представленной на них информации, и у авторов возникла идея реконструировать эти чертежи.

Первым этапом в работе по графической реконструкции стала идентификация чертежей: они были сверены с текстовым описанием из публикации. Результаты идентификации чертежей представлены в таблице 1. Далее было отобрано несколько чертежей для реконструкции: основными параметрами были полнота данных, сложность конструкции и разнообразие инвентаря. Погребения, имеющие простую конструкцию, безынвентарные или с одним предметом, не попали в данный список, так как чертеж можно легко представить, имея лишь основные размерные данные и минимум информации о расположении инвентаря. Список погребений, отобранных для графической реконструкции по вышеуказанным критериям, представлен в таблице 1. Чертежи были воспроизведены по текстовым описаниям из научного отчета [Эрдниев 1982], а расположение находок взято из чертежа полевого дневника, размерные данные брались из обоих источников.

Таблица 1. Чертежи курганов и погребений, содержащиеся в полевых дневниках раскопок могильника ВМПБ, 1967 г. (полужирным выделены погребения, реконструкции которых приведены в работе).

№	Курган	Количество зарисованных погребений (№ погребений)	Погребения, отобранные для графической реконструкции
1	№ 4 (чертеж)	4 (№№ 11–16)	
2	№ 5 (чертеж)	1 (№ 8)	
3	№ 6 (чертеж)	1 (№ 10)	
4	№ 10 (нет чертежа)	7 (№№ 6–8, 10–13)	
5	№ 11 (чертеж)	6 (№№ 12, 21, 23, 27, 30, 31)	№№ 30, 31
6	№ 14 (нет чертежа)	1 (№ 8)	
7	№ 16 (чертеж)	5 (№№ 1, 5, 8–10)	№№ 8, 10
8	№ 17 (чертеж)	3 (№№ 3–5)	
9	№ 18 (чертеж)	2 (№№ 2, 4)	
10	№ 19 (чертеж)	9 (№№ 1–9)	
11	№ 20 (чертеж)	3 (№№ 2–4)	№№ 2, 3
12	№ 21 (чертеж)	6 (№№ 1–6)	

13	№ 22 (нет чертежа)	4 (№№ 1–4)	
14	№ 23 (нет чертежа)	4 (№№ 1–4)	№ 2
15	№ 24 (чертеж)	7 (№№ 1–7)	№ 5
16	№ 25 (чертеж)	3 (№№ 6–8)	
17	№ 26 (чертеж)	3 (№№ 2–4)	№№ 3, 4
18	№ 27 (нет чертежа)	1 (№ 1)	№ <u>1</u>
19	№ 28 (чертеж)	2 (№№ 2, 3)	
20	№ 29 (чертеж)	6 (№№ 4–7, 9, 10)	№№ 4, <u>5</u> , <u>6</u>
21	№ 30 (чертеж)	8 (№№ 3–10)	№ 5
Итого	16 курганов	88 погребений	15 погребений

Перед описанием технологии воссоздания чертежей следует рассказать о требуемых средствах и программах. Нами была использована программа QuantumGIS, существующая в свободном доступе и несложная в освоении и работе по сравнению с аналогичными платными ГИС-программами. Работа, проведенная по реконструкции, возможна также в любой другой программе (ArcGIS, AutoCAD, CorelDRAW и др.), в которой есть возможность работать со слоями и масштабами.

Чертежи отобранных погребений, воспроизведенные в масштабе на миллиметровой бумаге с отображенной на них информацией, доступной из полевого дневника и научного отчета, сканировались. Затем чертежи в виде отдельного слоя помещались в рабочий проект в программу QuantumGIS, и на основе этого слоя создавались все остальные слои. Основным форматом созданных данных был shp-файл, который позволяет передать в виде слоев практически любой чертеж и может быть нескольких типов: точки, линии, полигоны и т. д. В соответствии с этим все объекты на реконструированном чертеже были заранее поделены на точечные, линейные и площадные объекты (точки высот, линии разрезов, замкнутые линии планов, изображений предметов и костей и др.). Разделение элементов чертежа на слои дало возможность редактировать каждый вид объекта по отдельности, будь то толщина линии, вид значка точки и т. д. Все объекты чертежа были зарисованы по имеющимся данным, но из-за того, что костяки погребенных на чертежах были сделаны схематично, было решено создать модуль на основе современных чертежей погребений, выполненных по современным требованиям, и помещать его на каждом реконструируемом чертеже путем копирования. Таким образом, положение костяка на реконструированном чертеже является неточным, но

максимально приближенным к положению костяка в обнаруженном погребении. Модульные чертежи костяков были выполнены на основе чертежей, сделанных в процессе раскопок кургана № 13 могильника «Ергенинский» (2006 г.). Работы были проведены Археологической экспедицией КИГИ РАН (ныне — КалмНЦ РАН) под руководством М. А. Очир-Горяевой и К. Малек.

Далее будут приведены некоторые итоги проведенной работы, а именно: описаны археологические находки и погребения, над чертежами которых проводилась графическая реконструкция. Реконструированы чертежи 15 погребений, но ввиду большого объема в данной публикации будут описаны лишь 6 погребений (табл. 1). Кратко опишем представленные рисунки находок и реконструированные чертежи погребений.

Погребение № 31 кургана № 11 по своей конструкции является ямой с вертикальными стенками, но на ее дне были устроены заплечники шириной до 0,6 м, дно погребения находилось на 0,3 м ниже заплечников. Именно на этом уровне был расположен погребенный и погребальный инвентарь. Это погребение выделяется не только своей конструкцией, но и разнообразием погребального инвентаря, который состоял из пяти глиняных лепных сосудов разных размеров, ножа, крюка, шила и каменной булавы, сделанных из бронзы (рис. 1). Лепной глиняный сосуд находился в северо-западном углу погребения, был небольшим по размеру, коричневатого-охристого цвета с черным пятном с небольшим прямым горлом с отогнутом венчиком, выпуклыми боками и одной лентовидной ручкой, тесто грубое, высота его — 10 см, диаметр устья — 8 см, диаметр дна — 5,5 см. Рядом с ним находился другой лепной глиняный сосудик черного цвета с лентовидной ручкой, венчик без отгиба, такой же формы, что и первый сосуд, высота его — 12,5 см, диа-

метр венчика — 8,5 см, диаметр дна — 6 см. Авторами раскопок погребение было датировано катакомбным временем [Эрдниев 1982: 29–30].

Погребение № 10, основное в кургане № 16, не выделялось своей конструкцией: оно представляет собой простую яму, в которой были погребены женщина и ребенок. Однако в нем была обнаружена редкая орнаментированная глиняная курильница, находившаяся за черепом ребенка, на одной квадратной ножке с отделением и на квадратном поддоне с двумя сквозными отверстиями, в отделении — также два сквозных отверстия и два каменных валика. Поверхность и широкий край курильницы орнаментированы прочерченными линиями, образующими треугольники, пространство между которыми заполнено круглыми и дуговыми вдавлениями, высота ее — 7 см, диаметр — 17 см. Кроме курильницы, в состав инвентаря входил бронзовый нож листовидной формы, который был обнаружен за спиной погребенной женщины, около таза. Погребение — катакомбное [Эрдниев 1982: 37].

Погребение № 3 кургана № 20 было впускным, катакомбным по конструкции; в нем была погребена женщина, погребальный инвентарь состоял из двух глиняных сосудов. Один из них был зарисован, сосуд — лепной глиняный с выпуклыми боками, отогнутым наружу венчиком, поверхность — местами оранжевого цвета, ниже венчиков — черный нагар, высота сосуда — 15 см, диаметр венчика — 13 см, диаметр дна — 7 см. Погребение — катакомбное [Эрдниев 1982: 40].

В кургане № 27 было обнаружено одно погребение, датированное авторами раскопок сарматским временем. В основном и единственном погребении находился скелет женщины на спине, вытянуто, головой на юг. С левой стороны, около берцовых костей, лежал ребенок младенческого возраста на спине, вытянуто, головой на юг (рис. 2). Около черепа женщины с левой стороны стоял глиняный высокий сосуд серого цвета с ручкой, венчик — отогнутый, часть его утрачена в древности, высота сосуда — 15,5 см, диаметр венчика — 9,5 см, диаметр дна — 7,5 см. Около локтя левой руки лежало глиняное пряслице, ниже кисти правой руки — два обломка бронзового зеркала, а также до 30 штук стеклянных бус желтого и черного цвета и 6 железных наконечников стрел [Эрдниев 1982: 47].

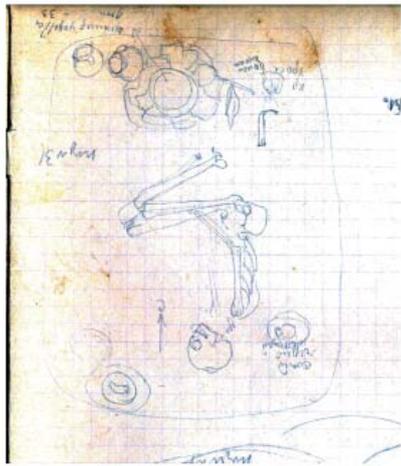
Очень интересным является глиняный лепной сосуд из погребения № 5 кургана № 29, представлявшего собой кенотаф — погребение без следов захоронения человека, содержащее лишь сопутствующий инвентарь. На полу катакомбы стоял глиняный сосуд красно-оранжевого цвета, стенки которого были орнаментированы тонким налепным валиком и прочерченными линиями. Ниже плечика и около дна также расположены прочерченные линии, образующие треугольники. Высота сосуда — 11 см, диаметр венчика — 8 см, диаметр дна — 4,5 см. Рядом с ним находился второй сосуд; между сосудами лежал бронзовый нож ромбовидной формы. Погребение — катакомбное [Эрдниев 1982: 48].

Далее представлены результаты реконструкции погребения № 6 кургана № 29, которое было сооружено представителями катакомбной культуры. Оно интересно тем, что входная яма имела сложную конструкцию и три ступеньки полукруглой в плане формы. На дне погребения лежал скелет ребенка на левом боку, скорченно, головой на юг с отклонением на юго-запад, руки протянуты к бедрам и кистями помещены между бедер (рис. 3). Благодаря восстановленному чертежу удалось точнее определить местоположение погребального инвентаря. В юго-восточном углу стояли два сосуда. Один из них — красновато-оранжевого цвета с черным нагаром и в трещинах, высота его — 11,5 см, диаметр венчика — 10,5 см, диаметр дна — 6,5 см. Часть венчика утрачена. У второго сосуда оранжево-охристого цвета — прямое горло, квадратная ручка с отверстием, на плечиках — выступы, высота его — 9 см, диаметр венчика — 8 см, диаметр дна — 4 см. Между сосудами лежал бронзовый нож листовидной формы. Выше кистей рук, ближе к локтям, были обнаружены каменный пест-терочник и костяной предмет в виде свистка [Эрдниев 1982: 49].

В процессе проведенной работы по восполнению возникших пробелов в публикации результатов археологических раскопок курганной группы ВМПБ (1967 г.) была создана база данных по коллекции археологических находок из данного могильника, находки были заново обработаны, систематизированы, описаны, сфотографированы и зарисованы. Неопубликованные чертежи погребений из изучаемого могильника были реконструированы по данным полевых дневников и научного отчета, для чего

была использована новая методика воспроизведения чертежей на основе разнородных данных с применением новых технологий. Отработка данной методики позволит провести подобную работу с источниками по раскопкам других могильников, что даст возможность проводить исследование на новом уровне. Из плюсов разрабатываемой методики нужно выделить удобство в редактировании чертежей и скорость работы с

данными; кроме того, хранение и передача информации в электронном формате гораздо легче и практичнее, нежели на бумажных и других носителях. Еще одним, не менее важным преимуществом является то, что электронные версии археологических источников при размещении их в сети Интернет могут быть доступными для любого пользователя, интересующегося археологией, исследователя, преподавателя или студента.



Цифрами обозначены:
 1-5 - сосуд глиняный
 6 - нож бронзовый
 7 - шило бронзовое
 8 - булава каменная
 9 - охра фрагмент
 10 - крюк бронзовый



Рисунок 1. Оригинальный и реконструированный чертежи погребения 31 кургана 11 (ВМЛБ-67)

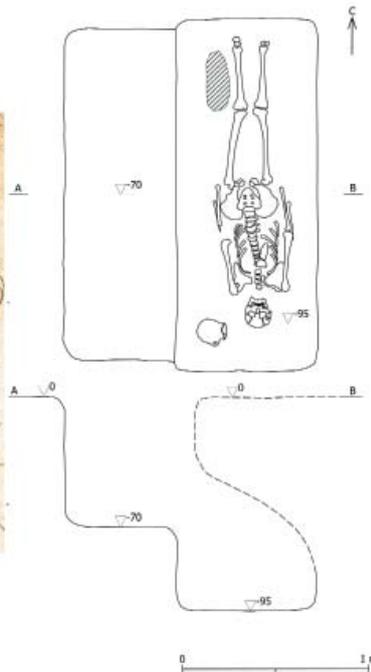
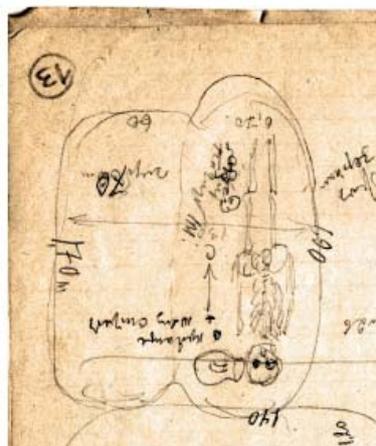


Рисунок 2. Оригинальный и реконструированный чертежи погребения 1 кургана 27 (ВМЛБ-67).

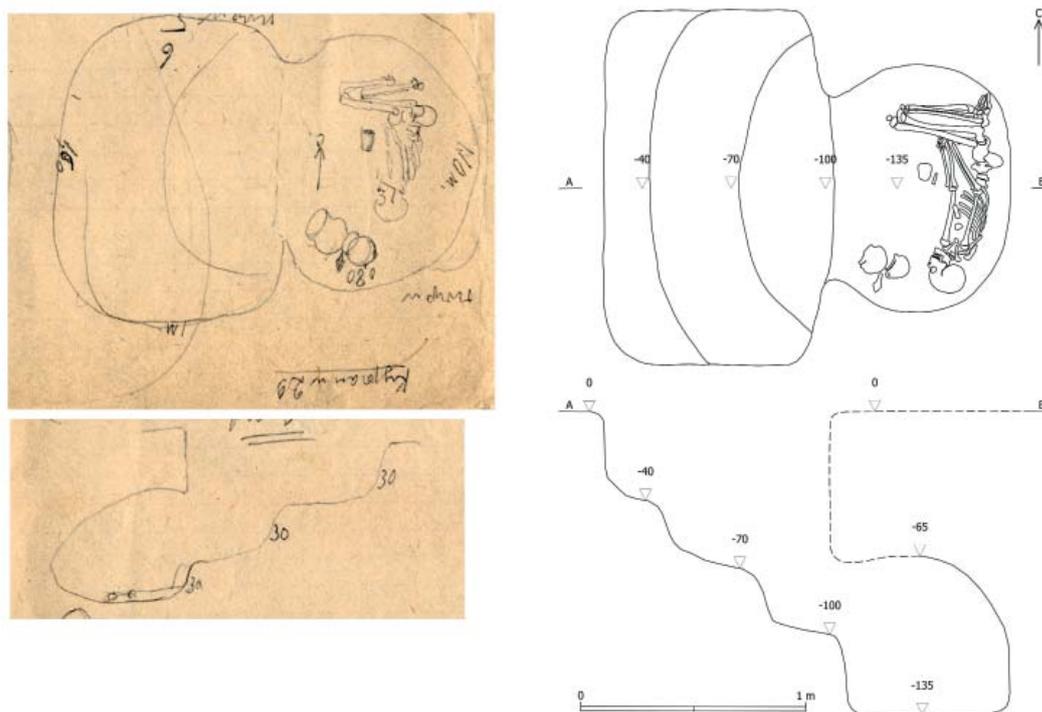


Рисунок 3. Оригинальный и реконструированный чертежи погребения 6 кургана 29 (ВМЛБ-67).

Литература

Кекеев Э. А. Анализ археологического материала раскопок курганной группы «Восточный Маныч» // Вестник Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН. 2011. № 1. С. 70–74.

Кекеев Э. А. Спасательные археологические раскопки курганной группы Восточный Маныч // Вестник Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН. 2014. № 2. С. 73–77.

Синицын И. В. Древние памятники Восточного Маныча. Ч. 1–2. Саратов: Изд-во Сар. гос. ун-та, 1978. Ч. 1. 130 с. Ч. 2. 117 с.

Синицын И. В., Эрдниева У. Э. Древности Восточного Маныча // Археологические памятники Калмыцкой степи. Элиста: КНИИИФЭ, 1979. С. 25–94.

Синицын И. В., Эрдниева У. Э. Древности Восточного Маныча // Археологические памятники эпохи бронзы и средневековья. Элиста: КНИИИФЭ, 1981. С. 29–66.

Синицын И. В., Эрдниева У. Э. Древности Восточного Маныча // Памятники Калмыкии каменного и бронзового веков. Элиста: КНИИИФЭ, 1982. С. 59–62.

Синицын И. В., Эрдниева У. Э. Древности Восточного Маныча // Древности Калмыкии. Элиста: КНИИИФЭ, 1985. С. 43–78.

Синицын И. В., Эрдниева У. Э. Древности Восточного Маныча // Археологические исследования Калмыкии. Элиста: КНИИИФЭ, 1987. С. 83–98.

Синицын И. В., Эрдниева У. Э. Древности Восточного Маныча. Элиста: Калм. кн. изд-во, 1987. 173 с.

Синицын И. В., Эрдниева У. Э. Древности Восточного Маныча // Материалы по археологии Калмыкии. Элиста: КИОН АН СССР, 1991. С. 4–21.

Эрдниева У. Э. Курганный могильник Восточного Маныча (правый берег) // Археологические памятники Южных Ергеней. Элиста: Калм. кн. изд-во, 1982. С. 6–52.

References

Kekeev E. A. *Analiz arkheologicheskogo materiala raskopok kurgannoy gruppy «Vostochnyy Manych»* [Analysis of archaeological materials from the East Manych mound group]. *Vestnik Kalmytskogo instituta gumanitarnykh issledovaniy RAN* [Bulletin of the Kalmyk Institute for Humanities of the RAS], 2011, No. 1, pp. 70–74 (In Russ.).

Kekeev E. A. *Spasatel'nye arkheologicheskie raskopki kurgannoy gruppy Vostochnyy Manych* [Rescue excavations of the East Manych mound group]. *Vestnik Kalmytskogo instituta gumanitarnykh issledovaniy RAN* [Bulletin of the Kalmyk Institute for Humanities of the RAS], 2014, No. 2, pp. 73–77 (In Russ.).

Sinitsyn I. V. *Drevnie pamyatniki Vostochnogo Manycha. Ch. 1–2* [Ancient monuments of the East Manych. Parts 1–2]. Saratov, Saratov State Univ. Press, 1978, part 1, 130 p.; part 2, 117 p. (In Russ.).

- Sinitsyn I. V., Erdniev U. E. *Drevnosti Vostochnogo Manycha* [Ancientries of the East Manych]. *Arkheologicheskie pamyatniki Kalmytskoy stepi* [Archaeological monuments of the Kalmyk steppe]. Elista, Publ. Dept. of Kalmyk Research Inst. of History, Philology and Economics, 1979, pp. 25–94 (In Russ.).
- Sinitsyn I. V., Erdniev U. E. *Drevnosti Vostochnogo Manycha* [Ancientries of the East Manych]. *Arkheologicheskie pamyatniki epokhi bronzy i srednevekov'ya* [Archeological monuments of the Bronze Age and Medieval Period]. Elista, Publ. Dept. of Kalmyk Research Inst. of History, Philology and Economics, 1981, pp. 29–66 (In Russ.).
- Sinitsyn I. V., Erdniev U. E. *Drevnosti Vostochnogo Manycha* [Ancientries of the East Manych]. *Pamyatniki Kalmykii kamennogo i bronzovogo vekov* [Kalmykia's monuments of the Stone and Bronze Ages]. Elista, Publ. Dept. of Kalmyk Research Inst. of History, Philology and Economics, 1982, pp. 59–62 (In Russ.).
- Sinitsyn I. V., Erdniev U. E. *Drevnosti Vostochnogo Manycha* [Ancientries of the East Manych]. *Drevnosti Kalmykii* [Ancestries of Kalmykia]. Elista, Publ. Dept. of Kalmyk Research Inst. of History, Philology and Economics, 1985, pp. 43–78 (In Russ.).
- Sinitsyn I. V., Erdniev U. E. *Drevnosti Vostochnogo Manycha* [Ancientries of the East Manych]. *Arkheologicheskie issledovaniya Kalmykii* [Archaeological investigations of Kalmykia]. Elista, Publ. Dept. of Kalmyk Research Inst. of History, Philology and Economics, 1987, pp. 83–98 (In Russ.).
- Sinitsyn I. V., Erdniev U. E. *Drevnosti Vostochnogo Manycha* [Ancientries of the East Manych]. Elista, Kalm. Book Publ., 1987, 173 p. (In Russ.).
- Sinitsyn I. V., Erdniev U. E. *Drevnosti Vostochnogo Manycha* [Ancientries of the East Manych]. *Materialy po arkheologii Kalmykii* [Materials on the archaeology of Kalmykia]. Elista, Publ. Dept. of Kalmyk Inst. for Social Sciences of the USSR Acad. of Sc., 1991, pp. 4–21 (In Russ.).
- Erdniev U. E. *Kurgannyi mogil'nik Vostochnogo Manycha (pravyy bereg)* [The East Manych mound burial site (the right river bank)]. *Arkheologicheskie pamyatniki Yuzhnykh Ergeney* [Archeological monuments of Southern Ergeni]. Elista, Kalm. Book Publ., 1982, pp. 6–52 (In Russ.).

УДК 902

ОПЫТ ГРАФИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПОЛЕВОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО АРХИВНЫМ ДАННЫМ

Эрдни Анатолевич Кекеев¹, Мария Александровна Очир-Горяева², Евгений Гаврилович Буратаев³

¹ младший научный сотрудник, Лаборатория археологических исследований, Калмыцкий научный центр РАН (Элиста, Российская Федерация). E-mail: kekeev.kekeev@yandex.ru.

² доктор исторических наук, главный научный сотрудник, Лаборатория археологических исследований, Калмыцкий научный центр РАН (Элиста, Российская Федерация). E-mail: mariaochir@gmail.com.

³ младший научный сотрудник, Лаборатория археологических исследований, Калмыцкий научный центр РАН (Элиста, Российская Федерация). E-mail: burataev1981@mail.ru.

Аннотация. Работа по графической реконструкции полевой документации была проведена в рамках проекта по переработке результатов масштабных археологических работ, проведенных под руководством профессоров И. В. Сеницына и У. Э. Эрдниева в начале 60-х гг. прошлого столетия. Курганная группа «Восточный Маныч, Правый берег» была раскопана в 1967 г. и опубликована с некачественными иллюстрациями. Археологические находки, хранящиеся в фондах Национального музея РК, были заново сфотографированы, описаны и зарисованы. Внимательное изучение архивных материалов (полевых дневников) показало, что в них содержится достаточно информации по размерным данным чертежей курганов и погребений. Графическая реконструкция проведена с применением программы Quantum GIS и стандартных графических компьютерных технологий. В результате в научный оборот введены материалы, считавшиеся ранее источниками с неполной информацией.

Ключевые слова: Восточный Маныч, спасательные раскопки, полевая документация, графическая реконструкция, компьютерные технологии.