



Междисциплинарные науки

УДК 9.902, 9.904

И.И. Кузин

Кузин Игорь Иванович, магистрант, факультет дизайна, изобразительных искусств и гуманитарного образования кафедры истории, культурологии и музееведения Краснодарского государственного института культуры, художник-реставратор Новороссийского исторического музея-заповедника (Новороссийск, ул. Советов, 58), e-mail: restavrator.76@mail.ru

Научный руководитель: **Берлизов Николай Евгеньевич**, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории культурологии и музееведения, Краснодарский государственный институт культуры (Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 33), e-mail:berlizov@mail.ru

РЕСТАВРАЦИЯ КОЛОКОЛЬЧИКА И НАЛОБНИКА ЛОШАДИ С ГОРЫ ЗЕЛЕНСКОЙ

В статье кратко описывается история находки археологических предметов, а также совместная работа, реставратора по металлу II-категории И.И.Кузина, который, под руководством специалиста реставратора по металлу ГосНИИР, высшей категории М.С. Шемаханской, восстановил разрушенные временем памятники прикладного искусства. Основой данной работы стали два предмета: один из медного сплава с элементами детали железа (колокольчик рис.8) и второй из медного сплава (налобник лошади рис.14,15); которые, были извлечены из почвы «монолитом» во время спасательных археологических работ. Благодаря археологическим раскопкам под управлением Федоренко Н.В.

Ключевые слова: курганный могильник, реставрация, колокольчик, налобник лошади, медный сплав, железо, коррозия,ковка, монолит.

I.I.Kuzin

Igor IvanovichKuzin, undergraduate, faculty of design, fine arts and arts education of department of history, cultural science and museology of the Krasnodar state institute of culture, artist-restorer of the Novorossiysk Historical Museum-Reserve (58, Sovetov St., Novorossiysk), e-mail:restavrator.76@mail.ru

Research supervisor: **Berlizov NikolayEvgenyevich**, candidate of historical sciences, associate professor of department of history of cultural science and Museology of the Krasnodar state institute of culture (33, im. 40-letiya Pobedy St., Krasnodar), e-mail: berlizov@mail.ru

RESTORATION OF THE BELL AND THE HEADREST OF A HORSE FROM ZELENSKAYA MOUNTAIN

The article briefly describes the history of the discovery of archaeological objects, as well as the joint work of I.I. Kuzin, a metal restorer of the II category, who, under the guidance of a specialist of the GosNIIR metal restorer, of the highest category M. Shemakhansky, restored the monuments of applied art destroyed by time. The basis of this work were two subjects: one from a copper alloy with elements of an iron detail (bell in Fig. 8) and the second from a copper alloy (horse's forehead in Fig. 14, 15); which were extracted from the soil "monolith" during archaeological rescue work. Thanks to the archaeological excavations conducted by N. Fedorenko.

Key words: burial mound, restoration, bell, horse neck, copper alloy, iron, corrosion, forging, monolith.

В 6 км к югу от станции Тамань Темрюкского района 2004-2005 гг. проведены исследования археологических памятников на горе Зеленской Краснодарского края в зоне строительства башни радиосвязи ОАО Тольяттиазот. Три погребения датируются античным периодом, где наиболее интересными объектами являются остатки двух разрушенных склепов V–IV вв. до н.э., один из которых был сложен из сырцовых кирпичей, а второй из каменных блоков. К западу от каменного склепа было зафиксировано ритуальное захоронение тройки лошадей. На черепе одной из лошадей сохранился налобник из медного сплава, а рядом с черепом крупный колокольчик [Шишлов А.В. С. 9].

Рассматриваются: реставрация отведенных в плане предметов археологии и методы работы с ними; принципы, которые предшествовали данной задаче по сохранению историко-культурного наследия и иллюстрации предметов в процессе работы в лабораторных условиях; дается краткое описание по дальнейшему хранению и транспортировке предметов при необходимости.

При поступлении на реставрацию форма предметов не была определена сразу из-за сильного их разрушения. Предметы: налобник лошади из медного сплава (рис.9) и колокольчик из медного сплава с железным язычком (рис.1,2), как выше упомянуто, извлечены из почвы «монолитом» с большим количеством земли. Металл минерализован, хрупкий, поверхность покрыта продуктами коррозии. Основанием для передачи на реставрацию стало решение реставрационного совета при Новороссийском историческом музее-заповеднике, предметы были не стабильны, металл активен и продолжал корродировать, предметы фрагментированы, нуждались в реставрации.

Первоначальной задачей при проведении реставрационных работ с археологическим металлом стала их фотофиксация, которая в дальнейшем производилась на всех этапах работы, выделяя в процессе значимые участки, от момента промывки грунта при помощи мягкой щетки в дистиллированной

воде (расчистки скальпелем фрагменты предметов от земли) до полного восстановления целостности формы. Что при внимательном рассмотрении дает возможность понять весь спектр проведенных реставрационных работ, проанализировать их сложность на определенных этапах реставрации.

Весь процесс реставрации предметов в соответствии с программой запланированных работ можно разделить на следующие участки и выделить их в таблицы:

Таблица №1

**Проведение реставрационных мероприятий в работе с
колокольчиком**

№	Описание операций с указанием метода, технологии, рецептур, материалов и инструментов выполнения, сопровождающих иллюстративных материалов	Дата начала и окончания работ
1.	Фотофиксация предмета до реставрации (рис.1,2).	2011г.
2.	Расчистка фрагментов предмета от наслоившегося грунта в дистиллированной воде при помощи жесткой щетки и скальпеля. В результате очистки от земли и промывки для обнаружения мелких фрагментов было выявлено более 130 фрагментов предмета из медного сплава и пяти фрагментов железа. Фотофиксация (рис.3)	
3.	Подборка фрагментов предмета. Подборка осуществлялась по толщине металла, по особенностям скола, по характеру коррозионных наслоений и цвету (рис.4,5).	
4.	Промежуточная фиксация фрагментов для выявления профиля предмета обратимым акриловым клеем. Фотофиксация (рис.4-6).	
5.	Подгонка фрагментов. Фотофиксация (рис.5,6).	

6.	Дублировка швов кусочками микалентной бумаги с помощью обратимого акрилового клея. В результате было собрано тулово колокольчика и отдельно верхняя часть с двумя отверстиями. Фотофиксация (рис.7)	
7.	Соединение двух собранных фрагментов с дублировкой. Фотофиксация(рис.7)	
8.	Мастиковка швов и мелких утрат двухкомпонентным необратимым клеем «Поксиполь». Использование в данном случае необратимого материала оправдано большим количеством фрагментов и их хрупкостью, так что разборка в будущем исключена	
9.	Очистка железной части предмета (язычка) от наростов продуктов коррозии железа при помощи бор машинки с различными насадками и фрезами. Присутствие активных хлоридов в железной части не обнаружено	
10.	Доделка петли (язычка) поксиполом с дублированием микалентной бумагой. Фотофиксация (рис.7)	
11.	Механическая обработка швов и крупных неровностей с помощью бор машинки различными насадками. Обезжиривание.	
12.	Окончательная сборка предмета: установка язычка в верхнем центральном отверстии.	
13.	Тонировка мастиковки акриловыми красками тонкой кистью	
14.	Сушка предмета. Обезжиривание и консервация предмета стандартным раствором танина для медных сплавов	
15.	Фотофиксация после реставрации (рис.8)	

Проведение реставрационных мероприятий в работе с налобником лошади

№	Описание операций с указанием метода, технологии, рецептур, материалов и инструментов выполнения, сопровождающих иллюстративных материалов	Дата начала и окончания работ
1.	Фотофиксация предмета до реставрации (рис.9)	2012г.
2.	Расчистка фрагментов предмета от наслоившегося грунта при помощи скальпеля. Фотофиксация (рис.10)	
3.	Подборка фрагментов предмета. Подборка осуществлялась по толщине металла, по особенностям скола, по характеру коррозионных наслоений и цвету (рис.11)	
4.	Промежуточная фиксация фрагментов для выявления профиля предмета обратимым акриловым клеем. Фотофиксация (рис.12)	
5.	Подгонка фрагментов. Фотофиксация (рис.11,12)	
6.	Дублировка швов кусочками микалентной бумаги с помощью обратимого акрилового клея. В результате были собраны основные части предмета. Фотофиксация(рис.13)	
7.	Соединение двух собранных фрагментов с мастиковкой швов и мелких утрат двухкомпонентным необратимым клеем «Поксиполь». Использование в данном случае необратимого материала оправдано большим количеством фрагментов и их хрупкостью.Фотофиксация(рис.13)	
8.	Механическая обработка швов и крупных неровностей с помощью бормашинки различными насадками. Обезжиривание	

9.	Сушка предмета. Консервация стандартным раствором танина для медных сплавов	
10.	Фотофиксация после реставрации (рис.14,15)	

Методы реставрации фрагментированных археологических предметов (приемы подбора фрагментов, дублирование, укрепляющие материалы и др.) описать без иллюстрированного материала гораздо сложнее, чем указать на межреставрационные процессы с сопутствующим описанием на фотографическом материале. Невозможно передать читателю каждый поворот и перевертывание мельчайших порой фрагментов предмета, как сложно и описать каждый слом детали по характеру (его структуру, толщину, цвет фрагмента и т.д.). Местами у реставратора уходит не один десяток часов кропотливого процесса склеивания и дублирования частей предмета. Подбор окисленных солями, покрытых коррозией элементов предмета происходит медленно, долго, расширяя раз за разом общую форму, соединяя фрагменты предмета (в данном случае обратимым акриловым гелем и дублировкой швов необратимым двухкомпонентным на основе эпоксидной смолы «Поксиполь»), требовал от реставратора большой сосредоточенности, терпения и внимания. Из опыта можно сказать, что каждый фрагментированный археологический предмет, будь то фрагменты керамики, стекла, камня, железа и пр., гораздо проще собирать по нескольким направлениям:

- 1). Цвет и фактура поверхности фрагментов предмета;
- 2). Толщина слоев и зернистость тела на сломе фрагментов;
- 3). Разделение на профильные участки (части венчика, швов, орнамента, заполнение другим материалом, отличающимся от основной поверхности и т.д.).

Дублирование, как правило, внутренней стороны предмета при помощи тонко нарезанной микалентной бумаги тоже требует от реставратора особого внимания, так как большая площадь, пропитанная обратимым клеем на

основе ацетона по поверхности, может привести к размягчению уже склеенных участков, и предмет при небольшой нагрузке на его площадь может дать деформацию по всей его форме или частично.

Механическая обработка швов и крупных неровностей уже собранного предмета из склеенных фрагментов с помощью бор машинки различными щетками, фрезами и т.д. также проводится аккуратно, без лишнего воздействия на него, с соблюдением нужной частоты оборотов цанги. Требуется особое внимание в надавливании фрезы на предмет, давить необходимо с таким усилием, которое нужно приложить на образовавшуюся в процессе коррозии корку солей, не повредив благородную патину и не исказив форму предмета (плотность поверхностной пленки предмета зависит от различных свойств состава металла, его примесей, степени коррозии и др.). Этот процесс регулируется самостоятельно каждым реставратором, исходя из опыта работ с археологическим металлом.

В заключении статьи о проделанных реставрационных мероприятиях с археологическими предметами, найденными на горе Зеленской в 2004г., после всех необходимых процессов, повлиявших на дальнейшее изучение и сохранность части историко-культурного наследия, необходимо подвести итоги о проделанной работе. Отметить, что внешние изменения предметов после реставрации сильно отличаются от того, какими они выглядели до момента поступления их в руки ученых специалистов.

Наименование – колокольчик. Наименование – налобник.

Страна – Россия г. Новороссийск. Страна – Россия г. Новороссийск.

Время создания – IV в. до н.э. Время создания – IV в. до н.э.

Материал – медный сплав, железо. Материал – медный сплав, железо.

Техника исполнения – ковка. Техника исполнения – ковка.

Name – bell (Fig. 8). Name – headrest (Fig. 14).

Country – Russia, Novorossiysk. Country – Russia, Novorossiysk.

Creation time – IV c. BC. Creation time – IV c. BC.

Material – copper alloy, iron. Material – copper alloy, iron.

Technique – forging. Technique – forging.

Предметы обрели экспозиционный вид. Дальнейшая сохранность предметов после реставрации зависит от условий хранения и их транспортировки:

1. Постоянная температура 18–20 градусов Цельсия.
2. Относительная влажность воздуха не выше 55%.
3. Брать в руки предметы только в хлопчатобумажных перчатках.
4. Периодически необходимо проверять предметы на появление на них рецидивной коррозии, пыли и др.

5. При транспортировке предметы необходимо упаковать в твердый, из бумаги или дерева короб, обернув их мягким нейтральным веществом (папиросная или микалентная бумага, кусочки пенопласта и т.д.), создав тем самым нужный влажностный и температурный режим, добавив в свободное пространство между стенками короба и предметом пакетик силикагелем.

**Категорически запрещается завертывать металлические предметы в алюминиевую фольгу, которая образует с металлами гальваническую пару, провоцируя процессы коррозии!*

Список используемой литературы:

1. Елкина А.К., Подвигина Н.Л., Хазанова И.А., Шемаханская М.С., Методические рекомендации. Редакторы: В.Н. Дедик, В.Ф. Зоостровцева. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло), Москва, 1987.

2. Федоренко Н.В. Отчет об археологической экспедиции при раскопках двух курганов и межкурганного пространства на горе Зеленской в Темрюкском районе Краснодарского края в 2004 г. Краснодар, 2005.

3. *Шемаханская М.С.* Проблемы реставрации археологического металла // Реставрация, исследование и хранение музейных художественных ценностей / ГБЛ, Информкультура. М., Вып. 1, 1981.

4. *Шишлов А.В.* Археологические исследования Новороссийского исторического музея-заповедника с 1997 по 2012 гг. // Исторические записки (исследования и материалы). Вып. 8. Новороссийск, 2013. С.4-20.

5. Закон об авторском праве РФ: какие права подразумевается под личными имущественными и неимущественными? [Электронный ресурс] URL: <http://www.ippro.ru/zakon-ob-avtorskom-prave/>

Приложения:

1) Фотоиллюстрации процесса реставрации колокольчика

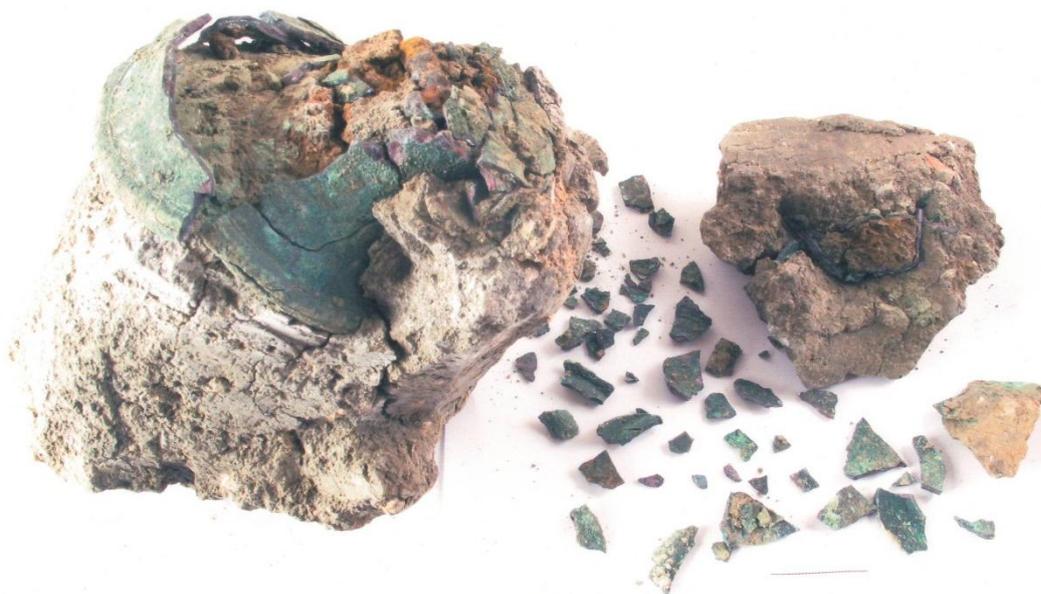


Рис.1



Puc.2



Puc.3



Puc.4



Puc.5



Puc.6



10

Puc.7



Рис.8

2) Фотоиллюстрации процесса реставрации налобника лошади



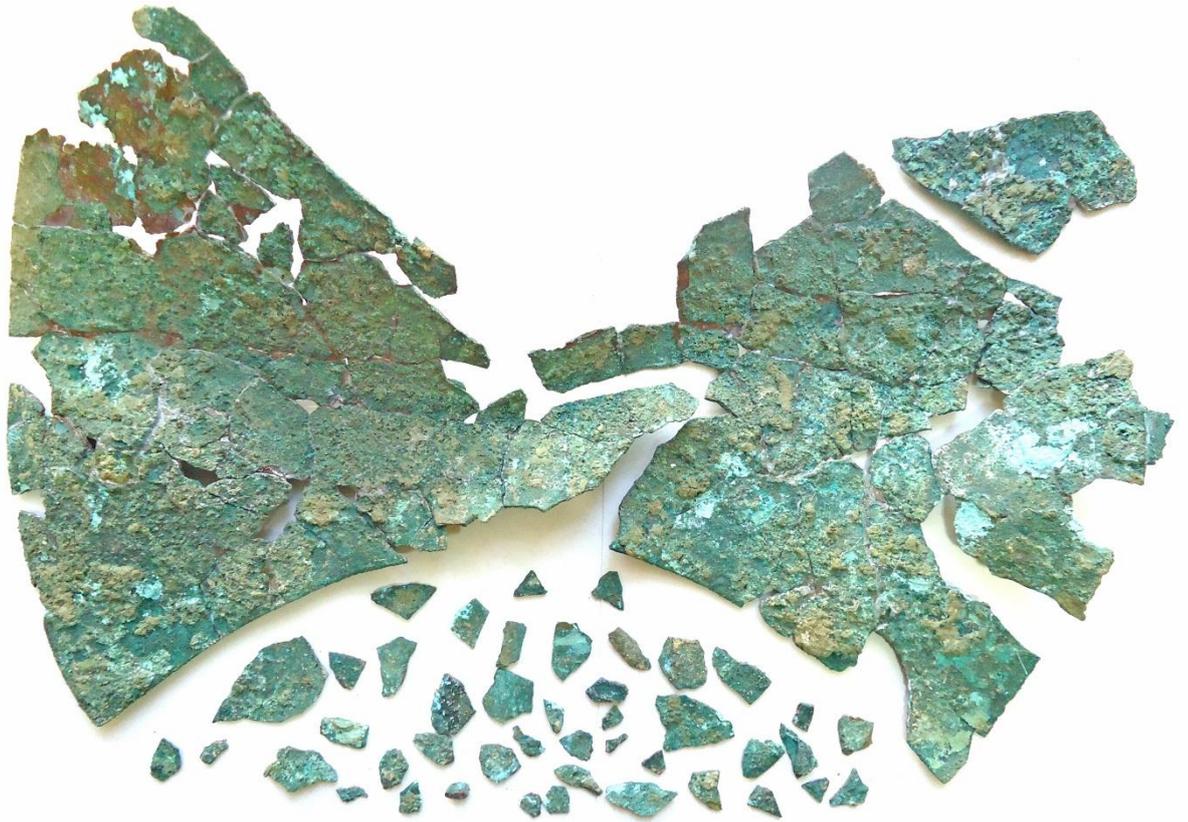
Рис.9



Puc.10



Puc.11



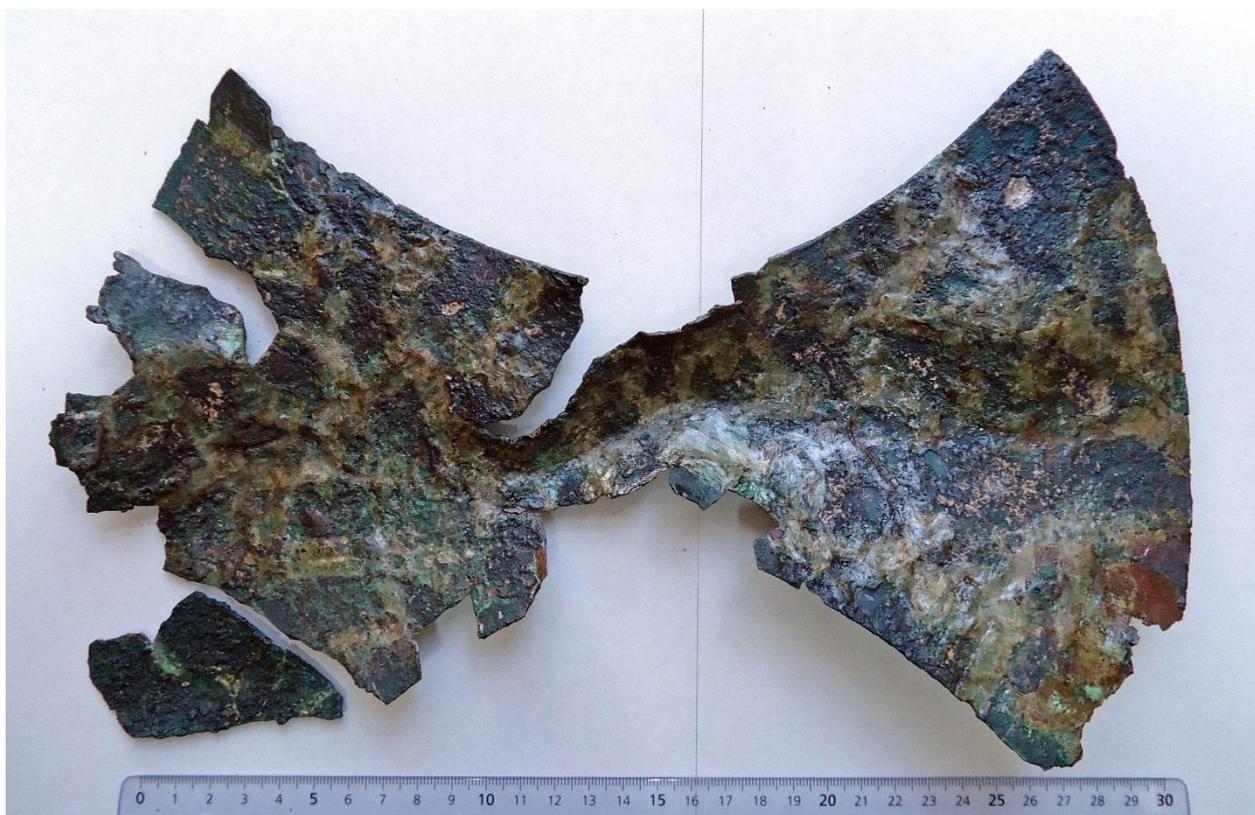
Puc.12



Puc.13



Puc.14



Puc.15