

из 55 – 25, в Георгие-Афипской: из 80 – 25. Правда, жители станицы Бакинской платили нанятым учителям самую высокую плату – 140 руб. в год, а вот Пензенской – только 50 руб. Рекорд же по низкой зарплате учителей поставила станица Ново-Дмитриевская – 30 руб. в год [3, л. 12-13]. Думается, комментарии излишни: на словах для благоприятного отчета – одно, а в жизни совсем другое.

Таким образом, приведенные документы показывают несомненный вклад И.Д. Попко в развитие народного образования. Фактически без поддержки со стороны высшей администрации и местных жителей Иван Диомидович посвятил себя делу просвещения и развития культуры на Кубани.

Литература

1. Государственный архив Краснодарского края (в дальнейшем – ГАКК). Ф. 350 – Полковое правление Адагумского казачьего полка. Оп. 1. Д. 121.
2. ГАКК. Ф. 249 – Канцелярия наказного атамана Кубанского казачьего войска (бывшая канцелярия кошевых и войсковых атаманов Черноморского казачьего войска). Оп. 1. Д. 2380.
3. ГАКК. Ф. 351 – Полковое правление Псекупского полка. Оп. 1. Д. 228.
4. *Трехбратов Б.А.* «Шаг за шагом выводить новое поколение казаков из-под опеки невежества» (Неизвестные факты из биографии кубанского историка И.Д. Попко) // *Кубань: проблемы культуры и информатизации*. Краснодар, 1996. № 4. С. 13-15.

References

1. State Archive of the Krasnodar Region (hereinafter – SAKR). F. 350 – Regimental Board of the Adagum Cossack regiment. Inv. 1. C. 121.
2. SAKR. F. 249 – Office of the appointed ataman of the Kuban Cossack army (formerly office of the elected and army atamans of the Black Sea Cossack army). Inv. 1. C. 2380.
3. SAKR. F. 351 – Regimental Board of the Psekups regiment. Inv. 1. C. 228.
4. *Trekhratov B.A.* «Step by step to withdraw a new generation of Cossacks from the care of ignorance» (Unknown facts from the biography of the Kuban historian I.D. Popko) // *Kuban: problemy kultury i informatizatsii*. Krasnodar, 1996. № 4. P. 13-15.

УДК 9.902 + 9.904

Н.Е. БЕРЛИЗОВ, И.И. КУЗИН

УСЛОВИЯ РАБОТЫ С АРХЕОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕДМЕТАМИ ИЗ МЕТАЛЛОВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Берлизов Николай Евгеньевич, кандидат исторических наук, доцент кафедры истории, культурологии и музееведения (Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 33), berlizov@mail.ru

Кузин Игорь Иванович, магистрант Краснодарского государственного института культуры, художник-реставратор Новороссийского исторического музея-заповедника (Новороссийск, ул. Советов, 58), restavrador.76@mail.ru

Аннотация. Представлен краткий обзор полевой консервации археологических находок из железа и медных сплавов и характеристика сложившихся традиционных направлений научных исследований в вопросах сохранности таких артефактов, общепринятые способы и методы их обработки, применяемые реставраторами. Работа основана на изученных теоретических аспектах и практических знаниях по данной теме. Косвенно затрагиваются поверхностные принципы сохранения объектов историко-культурного наследия, проблемы реставрации и консервации черного и цветных металлов в полевых условиях. Рассматривается перспектива данных исследований в традиционном плане теоретических научных разработок.

Ключевые слова: археология, полевая консервация, реставрация, железо, медь, бронза, олово, сплав.

UDC 9.902 + 9.904

N.E. BERLIZOV, I.I. KUZIN

**CONDITIONS OF WORK WITH ARCHAEOLOGICAL OBJECTS
FROM METALS IN THE FIELD**

Berlizov Nikolay Evgenyevich, candidate of historical sciences, associate professor of the cathedra of history, cultural studies and museology of the Krasnodar state institute of culture (33, im. 40-letiya Pobedy st., Krasnodar), berlizov@mail.ru

Kuzin Igor Ivanovich, master student of the Krasnodar state institute of culture, artist-restorer of the Novorossiysk historical museum-reserve (58, Sovetov st., Novorossiysk), restavrador.76@mail.ru

Abstract. A brief review of the field preservation of archaeological finds from iron and copper alloys and a description of the existing traditional research directions in the preservation of such artifacts, generally accepted methods and methods of their processing used by restorers are presented. The work is based on the studied theoretical aspects and practical knowledge on this topic. The surface principles of preserving the objects of historical and cultural heritage, the problems of restoration and conservation of ferrous and non-ferrous metals in the field are indirectly affected. The prospect of these studies in the traditional plan of theoretical scientific research is considered.

Keywords: archeology, field conservation, restoration, iron, copper, bronze, tin, alloy.

К числу актуальных проблем охраны историко-культурного наследия относится консервация и реставрация металлических артефактов. Размах новострочных раскопок последних лет привел к взрывообразному накоплению материала и потребовал максимальной мобилизации как надежных апробированных, так и новых методов и средств полевой консервации находок.

Вместе с тем до сего дня в большинстве экспедиций специалисты-реставраторы на раскопе отсутствуют, и находки, подлежащие консервации, в лучшем случае в конце рабочего дня доставляются в полевую лабораторию камеральной обработки, что отрицательно отражается на их сохранности. Обычным является и полное отсутствие специалистов-реставраторов в штате экспедиций, в результате чего полевая консервация производится неквалифицированно с применением ненадлежащих средств либо значительно задерживается в ожидании специалистов, что также вредит артефактам. Так, при расчистке святилища IV в. до н.э. в кургане 1/1981 в ауле Уляп экспедицией ГМИНВ уникальная деревянная скульптура оленя с серебряной и золотой обкладкой свыше недели пролежала на кургане в ожидании реставраторов, очищенная от балластного грунта, под сырым брезентом. В результате серебряная обкладка туловища полностью разложилась, была снята монолитом и не подлежит восстановлению [1, с. 21]. Обнаруженная на той же ритуальной площадке бронзовая ольпа, изначально с абсолютно целым туловом, к моменту прибытия реставраторов оказалась в полуразрушенном состоянии [1]. Бронзовый панцирь из кургана № 30 в ауле Нечерзий [2, с. 90] в 1976 г. в условиях отсутствия реставраторов был снят монолитом путем заливки эпоксидной смолой и до сих пор от нее не освобожден.

Эти печальные примеры вынуждают обратиться к анализу накопленного на сегодняшний день специалистами-реставраторами опыта полевой консервации металлических артефактов.

Специфика археологических предметов из металла заключается в том, что их сохранность, как и условия обнаружения, всегда различны. Когда есть сомнения в выборе способа обработки, рекомендуется не предпринимать поспешных действий, а постараться сохранить предмет в таких условиях, при которых он находился при обнаружении. Без квалифицированных специалистов и необходимых материалов лучшим решением будет не вмешиваться в процесс, не трогать объект с места, оставляя его в той среде, в которой был обнаружен, и дожидаться квалифицированного специалиста с

необходимыми материалами и оборудованием. Правильный подход обработки в поле очень важен, как важна и оценка состояния предмета [3].

Археологические предметы из сплавов меди различны по степени сохранности: от блестящего крепкого металла, порой имеющего слой благородной патины, до полностью минерализованного. Специалисты по морской археологии отмечают, что предметы из меди и ее сплавов, особенно латуни, сохраняются лучше предметов из черных металлов. Сильной коррозии и разрушению они подвергаются в основном за счет образования гальванической пары при контакте с другими металлами.

Железо – один из тех металлов, который больше всего подвержен разрушению. Объем его продуктов коррозии примерно в два раза превышает объем неразрушенного металла, поэтому коррозия сильно искажает предмет. Часто форму предмета трудно определить сразу, он трескается и рассыпается. В морской среде, кроме окислов, на железе могут образовываться сульфиды. Хлориды становятся причиной полного разрушения при высыхании предмета. Часто под известковой коркой предмет вообще не имеет сохранившегося металлического ядра.

Серебро из археологических памятников обычно имеет цвет от фиолетового до серого, порой зеленого из-за коррозии меди в сплаве при ее содержании более 10%. Часто археологическое серебро принимают за медный сплав и бронзу. Предметы хрупкие, могут рассыпаться даже от слабого прикосновения. Морские условия способствуют воздействию на серебро сероводорода, оно полностью переходит в сульфид, чего не бывает при почвенной коррозии.

Олово, свинец и пьютер часто покрыты серым или белым коррозионным слоем, который составляет хлориды, сульфиды и карбонаты.

Золото почвенной коррозии не подвержено, его цвет от долгого нахождения в почве не меняется. Вместе с тем с золотыми предметами можно спутать позолоченные, слой позолоты может быть очень тонким, а сцепление на коррозионном слое очень слабое, поэтому с такими предметами необходимо соблюдать особую осторожность.

Основным принципом полевой консервации археологических предметов из металлов, в частности из меди и ее сплавов, является оперативность. Влажный предмет можно аккуратно очистить от грязи прежде, чем он высохнет на воздухе. Сухие предметы ни в коем случае нельзя увлажнять. Грунт удаляется органическими растворителями – метиловым спиртом либо ацетоном [4]. С монет нежелательно сразу счищать слой земли и продуктов коррозии. При необходимости можно использовать только небольшое количество дистиллированной воды и очень мягкую по составу волокон кисть. Вода должна быть полностью деминерализованная.

Химическая очистка изделий из меди и медных сплавов возможна в 30%-ном растворе муравьиной кислоты. При такой очистке нужно внимательно следить за процессом, так как возможна обратная реакция при растравливании металла и вторичное отложение меди на поверхности. Преимуществом этого способа является летучесть муравьиной кислоты, изделие не нуждается в тщательной промывке. В виде 5%-ного раствора в дистиллированной воде также применяется лимонная кислота, она удаляет продукты коррозии с бронзовых предметов. Лимонную кислоту применяют только в исключительных случаях, так как она не летуча, растворение металла происходит даже после окончания обработки. В полевых условиях другие кислоты применять не рекомендуется.

За всеми без исключения предметами из меди и медных сплавов необходимо наблюдение, нельзя пропустить момента образования ярко-зеленых пятен – индикаторов «бронзовой болезни». Если на металле появилось такое пятно, необходимо незамедлительно запаять объект в полиэтиленовый пакет с силикагелем, после чего отправить его в реставрационную лабораторию [5].

Обнаруженные железные предметы, особенно извлеченные из морской воды, находятся в нестабильном состоянии. Порой за несколько часов такие предметы разру-

шаются полностью. Коррозия способна разрывать даже массивные находки. Большие предметы заворачивают в мешковину и отправляют в реставрационную лабораторию, непрерывно поливая водой. Маленькие предметы, извлеченные из моря, необходимо погрузить в емкость с водой и также транспортировать в лабораторию. Если пресной воды нет, то предметы помещают в раствор щелочи (20 г/л морской воды). Такой раствор необходим для стабилизации, часть хлоридов в нем будет удаляться. Маленькие хрупкие предметы из железа можно хранить в сухой атмосфере, применяя силикагель для осушения воздуха. Без силикагеля полиэтиленовые упаковки лучше не использовать [6]. Мелкие предметы не более 4 см сушат на открытом воздухе, более крупные погружают в ацетон. Хотя пересыхание может повлечь растрескивание, предпочтение отдают сухой среде, так как влага может разрушить предмет в результате рецидивной коррозии.

Если предмет сильно минерализован и есть опасность его разрушения при извлечении из почвы, то его необходимо укрепить. При этом любая обработка должна быть обратимой, чтобы впоследствии в лабораторной мастерской было проще и быстрее его расконсервировать. В основном для укрепления археологического железа в последнее время все чаще применяют синтетические воски и смолы с меньшей усадкой. Крупные предметы требуют более прочной смолы, чем маленькие. Применение прочной смолы к маленькому и легкому предмету может привести к тому, что он сломается.

При поверхностном укреплении используют 3-6%-ный раствор смолы. Не поднимая объект с земли, осторожно очищают его от наслоений, используя мягкую щетку или флейц. Подготовленную поверхность обрабатывают 3%-ным раствором ПБН, используя кисть или пульверизатор, 1-2 раза. Затем, после высыхания, наносят концентрированный 8-10%-ный слой раствора. После испарения растворителя предмет покрывается белой пленкой из-за влаги, содержащейся в металле. Расконсервация в реставрационной мастерской проводится при помощи растворителя, после размягчения пленку удаляют с поверхности предмета. Использование акриловых смол признается большинством авторов, эти смолы лучше всего подходят для работы в полевых условиях.

Олово, свинец и пьютер не рекомендуется чистить в полевых условиях: по причине значительного ослабления коррозией предметы могут рассыпаться. Извлекать из земли их следует очень осторожно, обращаться бережно при упаковке и транспортировке. Хранить следует в сухом виде. Других предосторожностей не требуется. Предметы упаковываются в коробочки или полиэтилен. Делается это для того, чтобы защитить их от паров и органических кислот, которые быстро разрушают свинцовые сплавы. Можно удалить минеральные наслоения при помощи 10%-ной лимонной или муравьиной кислот. Такая очистка дает возможность идентификации предмета.

Обычно для упаковки мелких и хрупких предметов используют бескислотную папиросную бумагу. Хорошо подходит хлопковая вата, ее используют для прокладки, но при использовании этого материала нужно следить, чтобы она не прикасалась к поверхности предмета, потому что волокна цепляются за корродированную поверхность, что может навредить предмету.

Небольшие сухие предметы помещают в пластмассовую коробку с крышкой, обкладывая их папиросной бумагой. Сам предмет в бумагу не заворачивают, в смятой бумаге делается углубление, сверху накладывается такая же смятая бумага, чтобы на предмет не было давления крышки. Пустот при транспортировке в упаковке быть не должно, это может навредить предмету, на дно коробки желательно уложить пакетики с силикагелем. Если требуется распаковать находки, то их следует потом тщательно упаковать обратно. Коробку следует промаркировать рекомендательной надписью по хранению предметов в тех или иных условиях.

Следует помнить, что предметы из металлов ни в коем случае нельзя заворачивать в металлическую фольгу, это приведет к электрохимической реакции и многократному ускорит коррозионный процесс.

Учет всех перечисленных выше рекомендаций, как правило, дает положительный результат. Так в 2014 г. при раскопках памятника «Натухаевский-4» одним из авторов данной статьи, реставратором II категории, были выполнены работы по полевой консервации средневекового биметаллического стремени [7]. Артефакт низкой степени сохранности, буквально взорванный электролизом, был оперативно расчищен именно специалистом в области реставрации, сразу получившим представление о его конструкции и состоянии. В процессе расчистки были сохранены все фрагменты предмета, перед транспортировкой они были высушены, далее – тщательно и аккуратно упакованы и быстро доставлены в реставрационную лабораторию. В результате этих простейших действий появилась возможность полностью отреставрировать предмет (ил. на 3-й стр. обложки).

Проведенный выше анализ применяющихся на сегодняшний день методик полевой консервации археологических находок из металла позволяет сделать следующие выводы:

- обязательным условием сохранения металлических и иных артефактов должно быть присутствие специалиста-реставратора на раскопе в течение проведения полевых работ;

- для успешной расконсервации и реставрации находок из металла необходима тщательная фото- и графическая фиксация процесса первичной полевой консервации;

- актуальными остаются требования к использованию в полевой практике методов и средств, не препятствующих последующей реставрации находок и не наносящих ущерба их истинной природе;

- Применяемые консерванты должны быть обратимы, просты в обращении, не давать значительной усадки, их прочность и твердость должна соответствовать качествам закрепляемого артефакта, они должны применяться в минимально необходимых количествах;

- для полевой консервации железных предметов перспективно применение синтетических восков и смол.

Литература

1. *Лесков А.М.* Меоты Закубанья IV-III вв. до н.э.: Некрополи у аула Уляп. Святотилища и ритуальные комплексы / А.М. Лесков, Е.А. Беглова, И.В. Ксенофонтова, В.Р. Эрлих. М., 2013.

2. *Ждановский А.М.* Курган № 30 у аула Нечерезий // Раев Б.А., Беспалый Е.И. Курган скифского времени на грунтовом могильнике IV Новолабинского городища. Приложение 1. Ростов-на-Дону, 2006.

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

4. *Елкина А.К.* Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло): методические рекомендации / А.К. Елкина, Н.Л. Подвигина, И.А. Хазанова, М.С. Шемаханская. М., 1987.

5. *Шемаханская М.С.* Реставрация металла: методические рекомендации. М., 1989.

6. *Герасимова Н.Г.* Применение силикагеля и ингибиторов коррозии для консервации металла в музее // Сообщения ВЦНИЛКР. Приложение V. 1969.

7. *Кузин И.И.* Реставрация биметаллического стремени из могильника «Натухаевский-4», (предварительное сообщение) // VIII «Анфимовские чтения» по археологии Западного Кавказа. Война и торговля как факторы исторического развития народов Западного Кавказа в древности и Средневековье: материалы международной археологической конференции (г. Краснодар, 31 мая – 1 июня 2018 г.). Краснодар, 2018. С. 146-149.

References

1. *Leskov A.M.* Meoty Zakubanya IV-III vv. do n.e.: Nekropoli u aula Ulyap. Svyatylishcha i ritualnye komplekсы [Meotians of Zakubanye IV-III centuries BC: the Necropolises at the village of Ulyap. Sanctuaries and ritual complexes] / A.M. Leskov, E.A. Beglova, I.V. Ksenofontova, V.R. Erlich. Moscow, 2013.

2. *Zhdanovskiy A.M.* Mound № 30 at the village of Nechereziy // Raev B.A., Bespalyy E.I. Barrow of Scythian time on clay burial of the IV Novolabinskaya settlement. Annex 1. Rostov-on-Don, 2006.

3. *Shemakhanskaya M.S.* Problems of restoration of archaeological metal // *Restavratsiya, issledovanie i hranenie muzeynyh hudozhestvennyh tsennostey*. Moscow, 1981. Vol. 1.

4. *Elkina A.K.* Field conservation of archaeological finds (textiles, metal, glass): methodical recommendations / A.K. Elkina, N.L. Podvigina, I.A. Khazanova, M.S. Shemakhanskaya. Moscow, 1987.

5. *Shemakhanskaya M.S.* *Restavratsiya metalla: metodicheskie rekomendatsii* [Metal restoration: methodical recommendations]. Moscow, 1989.

6. *Gerasimova N.G.* Use of silica gel and corrosion inhibitors for metal preservation in museum // *Soobshcheniya VTsNILKR. Prilozhenie V.* 1969.

7. *Kuzin I.I.* Restoration of the bimetallic stirrup from the burial «Natukhaevskiy-4», (preliminary report) // VIII «Anfimov readings» on archeology of the Western Caucasus. War and trade as factors of historical development of the peoples of the Western Caucasus in antiquity and the middle ages: materials of the international archaeological conference (Krasnodar, May 31 – June 1, 2018). Krasnodar, 2018. P. 146-149.

УДК 069(091)

Н.Б. АКOEBA, Н.И. ОРФАНИДИ

МУЗЕИ КАК ХРАНИТЕЛИ И ТРАНСЛЯТОРЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Акoeва Наталья Борисовна, доктор исторических наук, профессор кафедры истории, культурологии и музееведения Краснодарского государственного института культуры (Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 33), akoeva_nata@mail.ru

Орфаниди Нелля Ильдусовна, кандидат исторических наук, доцент кафедры теории и истории государства и права Краснодарского филиала Российского университета кооперации (Краснодар, ул. Митрофана Седина, 168/1), zaevani@mail.ru

Аннотация. В статье освещаются проблемы влияния власти на экспозиционную, храниТЕЛЬскую, воспитательную работу, проводимую музеями разных стран.

Ключевые слова: музей, культура, политика, идеология, презентация наследия.

UDC 069(091)

N.B. AKOEVA, N.I. ORFANIDI

MUSEUMS AS KEEPERS AND TRANSLATORS OF CULTURAL HERITAGE

Akoeva Natalya Borisovna, PhD (history), professor of the cathedra of history, culturology and museum studies of the Krasnodar state institute of culture (33, im. 40-letiya Pobedy), akoeva_nata@mail.ru

Orfanidi Nellya Ildusovna, candidate of historical sciences, associate professor of the cathedra of theory and history of state and law of the Krasnodar branch of the Russian university of cooperation (168/1, Mitrofan Sedina st., Krasnodar), zaevani@mail.ru

Abstract. The article highlights the problems of the influence of the authorities on the exhibition, storage, educational work carried out by museums in different countries.

Keywords: museum, culture, policy, ideology, heritage presentation.