

О.Н. Цыбульская, И.Ю. Буравлев
А.А. Юдаков, Ю.Г. Никитин

СОХРАНЕНИЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МЕТАЛЛА



ВЛАДИВОСТОК ДАЛЬНАУКА

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Институт химии

Институт истории, археологии и этнографии
народов Дальнего Востока

О.Н. Цыбульская, И.Ю. Буравлев,
А.А. Юдаков, Ю.Г. Никитин

СОХРАНЕНИЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МЕТАЛЛА

Учебное пособие



Владивосток • Дальнаука
2012

УДК 930.26

Цыбульская О.Н., Буравлев И.Ю., Юдаков А.А., Никитин Ю.Г. Сохранение археологического металла: учебное пособие. – Владивосток: Дальнаука, 2012. 90 с.

ISBN 978-5-8044-1280-8

В пособии проанализированы причины и характер разрушения археологического металла, приведены общие сведения о процессах обработки археологических материалов. Обоснованы основные организационные моменты консервационной полевой практики и принципы взаимодействия в области полевой консервации между сотрудниками естественнонаучных и гуманитарных направлений. Изложены требования к полевой консервации, основные принципы безопасного сохранения археологических находок. Представлены некоторые упаковочные материалы, даны рекомендации на период временного хранения археологических объектов.

Предназначено для археологов, реставраторов и специализирующихся в археологии студентов, участвующих в археологических экспедициях и полевой археологической практике.

Ил. 43, табл. 1, библи. 24.

Ответственный редактор
д.и.н., профессор *Н.Н. Крадин*

Рецензенты: д.и.н., профессор *И.С. Жущиковская*,
д.х.н., профессор *М.А. Медков*

Утверждено к печати Ученым советом ИХ ДВО РАН

ISBN 978-5-8044-1280-8

© Цыбульская О.Н., Буравлев И.Ю.,
Юдаков А.А., Никитин Ю.Г., 2012
© Дальнаука, редакционно-
издательское оформление, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
<i>ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ДРЕВНИХ МЕТАЛЛОВ И СПЛА-</i>	
ВОВ.....	7
Разрушение археологических металлов.....	7
Железо	10
Медь.....	23
Олово	28
Свинец	30
Золото	31
Серебро.....	34
Использование физико-химических методов анализа при из-	
учении археологических находок из металла.....	36
<i>ГЛАВА 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СОХРАНЕНИИ АРХЕОЛОГИЧЕ-</i>	
СКИХ НАХОДОК	40
<i>ГЛАВА 3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ В ПОЛЕВОЙ ЛАБОРАТОРИИ</i>	46
Материалы для упаковки и транспортировки археологиче-	
ских находок	48
Закрепители.....	51
Требования к безопасному проведению работ	54
<i>ГЛАВА 4. РАБОТА В РАСКОПЕ</i>	55
Расчистка и укрепление	55
Извлечение объекта монолитом	57
<i>ГЛАВА 5. РАБОТА В ПОЛЕВОЙ ЛАБОРАТОРИИ</i>	60
Предварительная обработка археологических металлов.....	63
<i>ГЛАВА 6. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НА-</i>	
ХОДОК	68
Сухая упаковка.....	74
Влажная упаковка.....	76

<i>ГЛАВА 7. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ВЕДЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ</i>	78
Разрушающие факторы	78
Транспортировка	79
Хранение	80
Документация	81
Фотофиксация	83
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	86
ЛИТЕРАТУРА	88

*Уничтожить какое-либо вещественное
доказательство легче всего,
восстановить же его невозможно.*

Говард Картер

ВВЕДЕНИЕ

Вещественные источники, а именно изготовленные человеком в древности предметы и сооружения, служат основой для археологических исследований. Известно немало примеров гибели археологических находок из-за неумелого обращения с ними в момент открытия. Судьба находки зависит от того, как будут произведены раскопки, расчистка, укрепление и изъятие предмета из культурного слоя, его упаковка, транспортировка и дальнейшая стабилизация материала с целью длительного хранения.

Вопрос о сохранении археологических объектов находится в области методологического сопряжения гуманитарных и естественных наук. Научная консервация археологических находок предполагает понимание физико-химической структуры материала объекта и природы его разрушения. В связи с этим возникает потребность в интеграции усилий специалистов гуманитарных и естественнонаучных направлений для выполнения совместных работ в поле, в лабораториях, обмена информацией, совместной разработки методик и инструкций, а также для проведения комплексных исследований.

Особое внимание в работе уделено объектам из археологического железа, поскольку при проведении широкомасштабных

раскопок различных исторических памятников, в частности, на территории Приморского края находки из железа относятся к наиболее массовым, имеющим сложный механизм разрушения. Следовательно, для придания им химической устойчивости, механической прочности и стабильного состояния на период длительного хранения требуется специальный подход.

Авторы выражают искреннюю благодарность коллективу Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока, в том числе сотрудникам Института Н.А. Ключеву, Е.И. Гельман, В.А. Хореву, за внимательное отношение и предоставленную возможность использования полевых материалов и материалов, находящихся на хранении в архивах музея археологии ИИАЭ ДВО РАН.