

ОГЛАВЛЕНИЕ

АВТОРЫ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРУШЕНИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ	12
1.1. Разрушение железных археологических предметов в грунтовых условиях	18
1.2. Физико-химические процессы, протекающие при разрушении железных археологических предметов на этапе раскопок	24
1.2.1. Оксидгидроксиды железа	25
1.2.2. Коррозионные разрушения на поверхности железных археологических сплавов	35
1.2.3. Металлографическое исследование сплавов железных археологических предметов	44
1.2.4. Первичные мероприятия по сохранению материала железных археологических предметов в полевых условиях.....	50
ГЛАВА 2. ОБРАБОТКА, КОНСЕРВАЦИЯ И ДОЛГОВРЕМЕННОЕ ХРАНЕНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ	54
2.1. Раскрытие железного археологического предмета	54
2.2. Дехлорирование материала железных археологических предметов	56
2.2.1. Массообмен при обработке железных археологических предметов в щелочных растворах.....	61
2.2.2. Образование магнетитной пленки на металлической поверхности	69
2.2.3. Влияние степени минерализации железного археологического предмета на процесс дехлорирования.....	70
2.2.4. Другие методы обработки	82
2.3. Термическая обработка	82
2.3.1. Термическая декомпозиция β -FeOОН.....	83
2.3.2. Термическая обработка минерализованного слоя археологического предмета.....	85
2.4. Обработка водными растворами в состоянии субкритических температур и давлений	88
2.4.1. Режим низких субкритических температур и давлений.....	89
2.4.2. Режим высоких субкритических температур и давлений	93
2.5. Консервация железных археологических предметов	103
2.6. Долговременное хранение железных археологических предметов	111

2.7. Комплекс консервационных мероприятий с использованием метода стабилизации субкритическими растворами	113
ГЛАВА 3. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕСТАВРАЦИОННО-КОНСЕРВАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ	117
ГЛАВА 4. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛА ЖЕЛЕЗНЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ	125
4.1. Основные методы идентификации материалов.....	126
4.2. Рентгенография	128
4.3. Микроскопия	128
4.4. Молекулярная спектроскопия.....	130
4.5. Атомная спектроскопия.....	132
4.6. Рентгеновские методы исследования	133
4.7. Масс-спектрометрия	134
4.8. Ионообменная хроматография.....	135
4.9. Термический анализ.....	135
4.10. Определение механических свойств	136
4.11. Ядерные методы исследования.....	136
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	139
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	145