

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. История обнаружения и этапы изучения оксидных руд	6
Литература.....	12
Глава 2. Геологические основы и обстановки возникновения и развития бактериальных сообществ – строителей оксидных руд	14
2.1. Некоторые аспекты геологической и металлогенической изученности океана.....	14
2.2. Происхождение и возраст океана.....	16
2.3. Краткая характеристика основных структур.....	21
2.4. Металлогенические объекты.....	23
2.5. Океанский рудогенез.....	24
2.6. Океанская вода.....	24
Литература.....	27
Глава 3. Закономерности размещения и локализации оксидных руд	29
3.1. Общие закономерности размещения оксидных руд в Мировом океане.....	29
3.2. Формация железомарганцевых конкреций абиссальных котловин.....	30
3.3. Формация кобальтоносных железомарганцевых корок.....	40
Литература.....	45
Глава 4. Микробиологические и микропалеонтологические основы современных взглядов на природу оксидных руд	47
Литература.....	56
Глава 5. Типизация биоформ оксидных руд	58
5.1. Биоформы в оксидных рудах.....	58
5.2. Особенности фоссилизации и сохранности биоформ.....	62
5.3. Бактериальные маты строматолитов.....	63
5.4. Бактериальные маты онколитов.....	67
5.5. Биопленки.....	67
Литература.....	70
Глава 6. Следы и продукты жизнедеятельности бактериальных сообществ – строителей строматолитов и онколитов	71
6.1. Нитчатые бактерии.....	71
6.2. Кокковидные бактерии.....	78
6.3. Наноминералы.....	79
6.4. Биологическая активность онколитов.....	82
Литература.....	83
Глава 7. Эволюция микроструктур как возможная причина возникновения новых видов	84
7.1. Эволюция структурных форм строматолитов.....	84
7.2. Проблемы погребенных конкреций.....	87
7.3. Фациальные обстановки смены структурных форм строматолитов.....	93
Литература.....	95
Атлас микрофотографий	97
Раздел I. Кобальтоносные корки и железомарганцевые конкреции. Общий вид (фиг. 1–11).....	98

Раздел II. Строматолиты (фиг. 12–35)	104
Раздел III. Онколиты (фиг. 36–47)	128
Раздел IV. Биопленки строматолитов и онколитов. Нитчатые бактерии (фиг. 48–59 – строматолиты, 60–66 – онколиты)	140
Раздел V. Биоформы бактериальных матов строматолитов (фиг. 67–99)	159
Раздел VI. Нитчатые бактерии, выпавшие из плотных слоев биопленок (фиг. 100–113)	192
Раздел VII. Переплетения нитчатых бактерий, слагающие плотные слои биопленок (фиг. 114–125)	206
Раздел VIII. Коккоидные (кокковидные) бактерии (фиг. 126–142)	218
Раздел IX. Гликокаликс (фиг. 143–168)	235
Раздел X. Микрофауна в бактериальных матах оксидных руд (фиг. 169–177)	261
Раздел XI. Наноминералы (фиг. 178–188)	270
Заключение	281