

Оглавление

Предисловие	5
Благодарности	7
Обозначения и сокращения	10
Глава 1. Введение	13
1.1. Что такое химия окружающей среды	13
1.2. В начале	15
1.3. Происхождение и эволюция Земли	16
1.4. Структура этой книги	23
1.5. Литература	24
Глава 2. Атмосфера	25
2.1. Введение	25
2.2. Состав атмосферы	25
2.3. Устойчивое состояние или равновесие?	32
2.4. Природные источники	36
2.5. Реакционная способность следовых веществ в атмосфере	44
2.6. Городская атмосфера	49
2.7. Загрязнение воздуха и здоровье	58
2.8. Последствия загрязнения воздуха	60
2.9. Процессы удаления	62
2.10. Литература	65
Глава 3. Наземная среда	66
3.1. Наземная среда, кора и круговорот веществ	66
3.2. Структура силикатов	72
3.3. Процессы выветривания	81
3.4. Механизмы химического выветривания	82
3.5. Контроль скоростей реакций выветривания	92
3.6. Твердые продукты выветривания	99
3.7. Химия континентальных вод	119
3.8. Литература	150
Глава 4. Океаны	151
4.1. Введение	151
4.2. Процессы в дельтах и эстуариях	151
4.3. Химия главных ионов в морской воде	160
4.4. Химический круговорот главных ионов	163
4.5. Следовые химические компоненты в морской воде ..	192
4.6. Литература	210
Глава 5. Глобальные изменения	211
5.1. Почему химию окружающей среды следует изучать в глобальном масштабе?	211
5.2. Какие вещества включены в круговорот?	212
5.3. Цикл углерода	214
5.4. Цикл серы	239
5.5. Хлорфторуглероды и стратосферный озон	254
5.6. Литература	260
Приложения	261
Предметный указатель	265