

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	15
Введение	18
Глава 1. Понятие о геохимических системах и ландшафтах	22
1.1. Геохимические системы	22
1.1.1. Общие сведения о геохимических системах	22
1.1.2. Основные требования к изучению и характеристике геохимических систем	27
1.2. Элементарные и геохимические ландшафты	31
1.2.1. Общие сведения	31
1.2.2. Классификация	38
1.3. Поведение химических элементов в биосфере и в составляющих ее отдельных геохимических системах	43
1.3.1. Общие сведения	43
1.3.2. Распространенность химических элементов	44
1.3.3. Формы нахождения химических элементов	47
1.3.4. Биогеохимические особенности систем	50
1.3.5. Разброс химических элементов	51
Глава 2. Некоторые особенности геохимических процессов в селитебных ландшафтах	56
2.1. Общие сведения о селитебных ландшафтах	56
2.2. Классификация селитебных ландшафтов	56
2.3. Классификация ландшафтов, составляющих в сумме единый селитебный ландшафт	60
2.4. Особенности антропогенного загрязнения селитебных ландшафтов	67
2.5. Эколого-геохимические аномалии селитебных ландшафтов	68
Глава 3. Кларки, местные фоновые содержания и разброс химических элементов в отдельных геохимических системах биосферы	88
3.1. Общие сведения	88
3.2. Химические элементы в абиогенных системах	89
3.2.1. Распространенность	89
3.2.2. Распределение	94
3.2.3. Основные закономерности распространенности кларков земной коры	103
3.2.4. Основные закономерности распределения химических элементов в верхних частях земной коры	106

3.3. Химические элементы в биогенных системах	115
3.3.1. Общие сведения	115
3.3.2. Распространенность	118
3.3.3. Распределение	138
3.4. Химические элементы в биокосных системах	139
3.4.1. Общие сведения	139
3.4.2. Атмосфера	140
3.4.3. Гидросфера	141
3.4.4. Педосфера	142
3.4.4.1. Общие сведения.....	142
3.4.4.2. Некоторые геохимические особенности почв	144
Глава 4. Особенности кларков химических элементов почв селитебных ландшафтов	149
4.1. Общие сведения	149
4.2. Методика исследований по установлению кларковых содержаний химических элементов в почвах населенных пунктов	154
4.2.1. Общая информация о работах	154
4.2.2. Полевые работы.....	158
4.2.3. Подготовка проб к анализам	160
4.2.4. Аналитические работы и обработка результатов анализов	161
4.3. Особенности средних (кларковых) содержаний химических элементов, установленных для почв населенных пунктов начала XXI в.....	163
4.3.1. Общие сведения об используемой информации	163
4.3.2. Кларки почв селитебных ландшафтов	166
4.3.3. Некоторые общие закономерности распространенности кларков ряда химических элементов почв селитебных ландшафтов	210
Глава 5. Некоторые геохимические особенности почв различных групп селитебных ландшафтов	222
5.1. Общие положения	222
5.2. Геохимические особенности почв городов с населением свыше 700 тысяч человек	225
5.2.1. Общие сведения	225
5.2.2. Сравнение с кларковыми содержаниями почв Земли	227
5.2.3. Сравнение с кларковыми содержаниями земной коры	242
5.2.4. Сравнение с кларками почв населенных пунктов	249
5.2.5. Общие закономерности	251
5.3. Геохимические особенности почв городов с населением от 300 до 700 тысяч человек	252
5.3.1. Общие сведения	252

5.3.2. Сравнение с кларковыми содержаниями почв Земли	253
5.3.3. Сравнение с кларковыми содержаниями земной коры	258
5.3.4. Сравнение с кларками почв населенных пунктов	261
5.3.5. Общие закономерности	261
5.4. Геохимические особенности почв городов с населением от 100 до 300 тысяч человек	261
5.4.1. Общие сведения	261
5.4.2. Сравнение с кларковыми содержаниями почв Земли	265
5.4.3. Сравнение с кларковыми содержаниями земной коры	272
5.4.4. Сравнение с кларковыми содержаниями почв населенных пунктов	275
5.4.5. Общие закономерности	276
5.5. Геохимические особенности почв городов с населением менее 100 тысяч человек	278
5.5.1. Общие сведения	278
5.5.2. Сравнение с кларковыми содержаниями почв Земли	279
5.5.3. Сравнение с кларковыми содержаниями земной коры	288
5.5.4. Сравнение с кларками почв населенных пунктов	291
5.5.5. Общие закономерности	292
5.6. Геохимические особенности почв небольших поселков, станиц, деревень, хуторов	293
5.6.1. Общие сведения	293
5.6.2. Сравнение с кларковыми содержаниями почв Земли	293
5.6.3. Сравнение с кларковыми содержаниями земной коры	297
5.6.4. Сравнение с кларками почв населенных пунктов	297
5.6.5. Общие закономерности	298
5.7. Геохимические особенности почв туристско-рекреационных зон	299
5.7.1. Общие сведения	299
5.7.2. Сравнение с кларковыми содержаниями почв Земли	300
5.7.3. Сравнение с кларковыми содержаниями земной коры	305
5.7.4. Сравнение с кларками почв населенных пунктов	307
5.7.5. Общие закономерности	308
Заключение	309
Краткое содержание по главам	315
Литература	335
Приложения	348