

556(075)

К 438

Кирюхин В.А.

Общая гидрогеология : учеб. для вузов / В.А. Кирюхин, А.И. Коротков, А.Н. Павлов. – Ленинград : Недра, 1988. – 359 с. : ил.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Глава 1. Теоретические и методологические основы общей гидрогеологии	5
1.1. Предмет, научные методы и задачи гидрогеологии	—
1.2. Краткие сведения из истории развития гидрогеологии	11
1.3. Системный подход при изучении гидрогеологических объектов	17
1.4. Об аксиоматике в гидрогеологии	31
Задания для самоконтроля	32
Список литературы	33
Глава 2. Гидросфера и положение в ней подземных вод	34
2.1. Распространение воды на Земле и уникальность ее свойств	—
2.2. Структура воды	36
2.3. Виды воды в гидросфере	40
2.4. Структура гидросферы	49
Задания для самоконтроля	65
Список литературы	—
Глава 3. Единство природных вод Земли	66
3.1. Круговорот природных вод	—
3.2. Фундаментальные свойства гидросферы	76
3.3. Происхождение подземных вод	77
Задания для самоконтроля	80
Список литературы	—
Глава 4. Геофизические поля как энергетический фактор массопереноса в системе вода—порода	81
4.1. Понятие о геофизическом поле	—
4.2. Гравитационное поле	—
4.3. Тепловое поле	89
4.4. Магнитное поле	99
4.5. Электрическое поле	105
4.6. Радиоактивное поле	112
Задания для самоконтроля	113
Список литературы	114
Глава 5. Физические формы массопереноса в системе вода—порода	115
5.1. Характеристика элементов системы	—
5.2. Фильтрация подземных вод	121
5.3. Конвективный перенос	126
5.4. Молекулярно-диффузионный перенос	128
Задания для самоконтроля	130
Список литературы	131
Глава 6. Химические формы переноса вещества в системе вода—порода	132
6.1. Общая характеристика процессов перераспределения вещества при климатическом и геологическом круговоротах природных вод	—
6.2. Источники растворенного вещества в подземных водах	141
6.4. Краткая характеристика основных ионов, содержащихся в подземных водах	149
6.5. Газовый состав подземных вод	158

6.6. Основные факторы и процессы формирования химического состава подземных вод.....	161
Задания для самоконтроля	173
Список литературы	174
Глава 7. Пространственно-временные формы существования системы вода— порода	175
7.1. Понятие о водоупорах и коллекторах	—
7.2. Гидрогеологическая стратификация	177
7.3. Понятие об областях питания, движения и разгрузки подземных вод	184
7.4. Подземный сток и методы его определения	187
7.5. Временные категории в гидрогеологии и методы их оценки	193
7.6. Зональность подземных вод как форма их пространственно-временного размещения в земной коре	199
Задания для самоконтроля	215
Список литературы	—
Глава 8. Гидрогеологические классификации.....	217
8.1. Принципы классификации гидрогеологических объектов	—
8.2. Использование классификационного метода при решении некоторых практических задач	220
8.3. Обзор классификаций подземных вод.....	224
Задания для самоконтроля	240
Список литературы	—
Глава 9. Залегание и распространение вод в подземной гидросфере	241
9.1. Подземные воды зоны аэрации	—
9.2. Подземные воды зоны насыщения на континентах.....	251
9.3. Подземные воды зоны насыщения дна морей и океанов ..	274
Задания для самоконтроля	279
Список литературы	280
Глава 10. Понятие о месторождениях подземных вод	281
10.1. Общие положения	—
10.2. Основные типы месторождений подземных вод	283
Задания для самоконтроля	296
Список литературы.....	297
Глава 11. Методы гидрогеологических исследований.....	298
11.1. Общие вопросы.....	—
11.2. Научно-исследовательские работы	300
11.3. Полевые работы	304
11.4. Лабораторные исследования	307
11.5. Моделирование	308
11.6. Гидрогеологическая съемка как начальный этап гидрогеологических исследований.....	309
Задания для самоконтроля	330
Список литературы.....	331
Глава 12. Водные ресурсы и их использование.....	332
12.1. Общие вопросы	—
12.2. Ресурсы поверхностных вод и запасы льдов	334
12.3. Ресурсы подземных вод	338
12.4. Охрана подземных вод от загрязнения и истощения	345
Задания для самоконтроля.....	354
Список литературы.....	355
Заключение	356