

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Становление и краткая история развития литологии.....	11
Глава 2. Осадочные горные породы, их состав, строение, классификация.....	19
2.1. Осадочные горные породы и стратифера.....	19
2.2. Осадочные горные породы и их составные части	23
2.3. Общие черты строения осадочных горных пород	26
2.3.1. Некоторые типы текстур осадочных горных пород	28
2.3.2. Структуры осадочных горных пород.....	34
2.3.3. Цементы осадочных горных пород.....	40
2.4. Общие принципы классификации и названия осадочных горных пород.....	44
Глава 3. Обломочные горные породы	50
3.1. Общая характеристика обломочных пород	50
3.1.1. Определение понятия «обломочные породы»	50
3.1.2. Систематика и классификация обломочных пород	51
3.2. Основные типы обломочных пород	56
3.2.1. Грубообломочные породы	56
3.2.2. Песчано-алевритовые породы.....	58
3.2.3. Эдафогенные обломочные отложения.....	63
3.2.4. Вулканогенно-обломочные породы.....	64
3.3. Механизмы и обстановки образования обломочных пород	65
3.4. Научное и прикладное значение обломочных пород	67
Глава 4. Глинистые породы	69
4.1. Глинистые породы и их распространенность	69
4.2. Минералогия глинистых пород.....	70
4.3. Классификация, основные типы и свойства глинистых пород.....	75
4.4. Механизмы и геохимические условия формирования глинистых минералов ...	78
4.5. Обстановки образования и фациальные типы глинистых пород.....	79
4.6. Постседиментационные преобразования глинистых пород.....	83
4.7. Научное и прикладное значение глин.....	85
Глава 5. Карбонатные породы	87
5.1. Карбонатные породы и их распространенность.....	87
5.2. Основные типы карбонатных пород	88
5.3. Основные составные (структурные) части карбонатных пород	89
5.4. Принципы и схемы классификации карбонатных пород	94

5.5. Механизмы и обстановки образования карбонатных отложений	104
5.6. Некоторые постседиментационные изменения карбонатных пород	111
5.7. Научное и прикладное значение карбонатных пород	121
Глава 6. Соляные породы	122
6.1. Соляные породы и их распространенность	122
6.2. Основные типы соляных пород	124
6.2.1. Сульфатные породы	124
6.2.2. Хлоридные породы	129
6.3. Способы образования соляных пород	132
6.4. Обстановки солеобразования	136
6.5. Цикличность соленосных отложений	146
6.6. Теоретическое и прикладное значение соленосных пород	149
Глава 7. Кремнистые породы	150
7.1. Кремнистые породы и их распространенность	150
7.2. Общие сведения о кремнистых породах и их классификация	150
7.3. Основные типы кремнистых пород	152
7.3.1. Пластовые кремнистые породы	152
Опаловые породы	152
Халцедон-кварцевые породы	157
7.3.2. Конкреционные (желваковые) кремнистые породы	160
7.3.3. Корковые кремнистые породы	166
7.4. Происхождение кремнистых пород	167
7.5. Научное и прикладное значение кремнистых пород	170
Глава 8. Стадии образования и преобразования осадочных пород	172
Глава 9. Образование осадочного материала – источники и механизмы	175
Глава 10. Перенос осадочного материала	188
10.1. Перенос обломочного материала	189
Водный перенос обломочного материала	189
Перенос обломочного материала в атмосфере	195
Перенос обломочного материала льдом	196
10.2. Перенос растворенного материала	197
10.3. Перенос в газообразной форме	200
10.4. Биогенная миграция	200
Глава 11. Осаждение материала (седиментогенез в узком смысле слова – sensu stricto)	202
11.1. Осаждение обломочного материала	202
11.2. Осаждение растворенных веществ	206
11.3. Общие закономерности осаждения вещества – дифференциация материала при переносе и осаждении	211
Глава 12. Диагенез	222
12.1. Определение понятия «диагенез»	222
12.2. Основные процессы диагенетической стадии	224
12.3. Геохимические фации	232
Глава 13. Катагенез	237
13.1. Определение и общая характеристика обстановок катагенеза	237
13.2. Основные процессы и результаты катагенеза	239

Глава 14. Внешние факторы, влияющие на осадочный процесс	253
14.1. Влияние тектоники на осадкообразование и осадконакопление	253
14.2. Влияние климата на осадочный процесс. Климатические типы литогенеза ...	259
14.3. Роль жизни и органического вещества в осадочном процессе	270
Глава 15. Основные области осадконакопления и строение осадочных комплексов	275
15.1. Основные области седиментации	275
15.2. Строение осадочных комплексов. Цикличность разрезов.....	277
Глава 16. Фации и основы фациального анализа	286
16.1. Понятие фации и значение фациального анализа	286
16.2. Общие принципы фациального анализа	292
16.2.1. Литологическое изучение осадочных пород для фациального анализа	293
Генетическое значение состава пород.....	293
Генетическое значение структуры пород	297
Генетическое значение текстуры пород	300
16.2.2. Изучение остатков древних организмов и следов жизнедеятельности для целей фациального анализа	303
16.2.3. Изучение строения и формы осадочных тел и их взаимоотношений с окружающими образованиями.....	304
16.3. Основные приемы фациального картирования	310
Глава 17. Краткие сведения о формациях и формационном анализе	319
17.1. Определение и содержание понятия «формация»	319
17.2. Принципы классификации и главные группы формаций	325
Глава 18. Становление учения об эволюции осадочного процесса в истории Земли	337
Глава 19. Эволюция образования отдельных типов осадочных пород	342
19.1. Эволюция обломочного породообразования	342
19.2. Эволюция карбонатонакопления	345
19.3. Эволюция соленакопления	352
19.4. Эволюция кремненакопления.....	356
19.5. Эволюция накопления органического вещества	359
Глава 20. Внешние факторы эволюции осадочного породообразования	365
Глава 21. Основные черты эволюции осадочного породообразования	372
Вместо заключения	377
О возможных направлениях дальнейшего развития литологии	377
Список литературы	380
Приложения	388
Приложение 1	388
Краткий терминологический словарь	388
Приложение 2	406
Библиотеки	406
Интернет-сайты основных журналов	406
Об авторе	407