

Содержание

Предисловие	3
Химические формулы основных породообразующих минералов	11
Буквенные обозначения основных породообразующих минералов	13
Принятые сокращения	14
Введение	15
Основы классификаций магматических пород	15
Классификации магматических пород	17
Структуры магматических пород и их классификация	19
Основные типы структур plutонических пород	19
Основные типы структур вулканических пород	21
Наиболее распространенные структуры основной массы вулканических пород	23
Текстуры магматических пород и их классификация	24
Наиболее распространенные текстуры plutонических пород	25
Наиболее распространенные текстуры вулканических пород	26

Часть первая

Магматические породы ультраосновного состава

Plутонические породы ультраосновного состава	29
Нормальнощелочные plutонические породы	29
Семейство дунитов	30
Семейство перидотитов	31
О генезисе нормальнощелочных plutонических пород	33
Семейство кимберлитов	34

Щелочные plutонические породы	36
Семейство мелилититов	38
Семейство щелочных ультраосновных фойдолитов	39
О генезисе щелочных plutонических пород	42
Сравнительная характеристика нормальнощелочных и щелочных plutонических пород ультраосновного состава	42
Вулканические породы ультраосновного состава	43
Нормальнощелочные вулканические породы	43
Семейство пикритов	44
Умереннощелочные и щелочные вулканические породы	47
Умереннощелочные вулканические породы	48
Семейство умереннощелочных пикритов	48
Щелочные вулканические породы	48
Семейство щелочных пикритов	48
Семейство мелилититов и рушаитов	49
Семейство щелочных ультраосновных фойдитов	50
Семейство авгититов и лимбургитов	52
Особенности распространения и применения ультраосновных вулканических пород	54
Сравнительная характеристика пикритов разной щелочности	54
О диагностике ультраосновных пород (преимущественно пикритов) разной щелочности	56
Вторичные изменения магматических пород ультраосновного состава	57
О серпентинизации ультраосновных магматических пород	57
Особенности серпентинизации и преобразования магматических пород ультраосновного состава	59

Часть вторая

Магматические породы основного состава

Plутонические породы основного состава	63
Нормальнощелочные plutонические породы	63
Семейство габброидов	64
Семейство ультрамафитов	68
Умереннощелочные plutонические породы	71
Семейства монцогаббро и эссекситов	72
Щелочные plutонические породы	73
Семейство щелочных основных фойдолитов	74
Семейство щелочных габброидов	76

Сравнительная характеристика наиболее распространенных габброидов разной щелочности	79
Вулканические породы основного состава	82
Нормальнощелочные вулканические породы	82
Семейство базальтов	84
Семейство пикробазальтов	88
Умереннощелочные вулканические породы	91
Семейство трахибазальтов	92
Щелочные вулканические породы	94
Семейство щелочных базальтов	95
Семейство щелочных основных фойдитов	96
Семейство щелочных основных фонолитов	97
Сравнительная характеристика щелочных вулканических пород основного состава и особенности их распространения	98

Часть третья

Магматические породы среднего состава

Плутонические породы среднего состава	101
Нормальнощелочные плутонические породы	102
Семейство диоритов	102
Умереннощелочные плутонические породы	104
Семейство сиенитов	105
Щелочные плутонические породы	108
Семейство щелочных сиенитов	109
Сравнительная характеристика щелочных плутонических пород среднего состава	112
Вулканические породы среднего состава	113
Нормальнощелочные вулканические породы	113
Семейство андезитов	114
Семейство андезибазальтов	116
Семейство бонинитов	116
Умереннощелочные вулканические породы	117
Семейство трахитов	119
Семейство трахиандезитов-латитов	121
Семейство трахиандезибазальтов	125
Щелочные вулканические породы	127
Семейство щелочных трахитов	129

Семейство щелочных фонолитов среднего состава	130
Семейство тефрифонолитов	133
Сравнительная характеристика щелочных вулканических пород среднего состава	134
Вторичные изменения магматических пород среднего состава	135

Часть четвертая **Магматические породы кислого состава**

Плутонические породы кислого состава	139
Нормальнощелочные плутонические породы	140
Семейство гранодиоритов	140
Семейство гранитов	143
Семейство лейкогранитов	146
Умереннощелочные плутонические породы	147
Семейство умереннощелочных гранитов	150
Семейство умереннощелочных лейкогранитов	151
Семейство умереннощелочных граносинеитов	152
Щелочные плутонические породы	153
Семейство щелочных гранитов	153
Семейство щелочных лейкогранитов	156
Семейство щелочных граносиенитов	157
Особенности залегания плутонических пород кислого состава	158
Вулканические породы кислого состава	159
Нормальнощелочные вулканические породы	159
Семейство дацитов	160
Семейство риодацитов	161
Семейство риолитов	161
Умереннощелочные и щелочные породы	163
Обсидианы, перлиты, пемзы и игнимбриты	163
Умереннощелочные вулканические породы	169
Семейство трахидацитов	171
Семейство трахириодацитов	172
Семейство трахириолитов	175
Щелочные вулканические породы	179
Семейство пантеллеритов	181
Семейство комендитов	182
Вулканические породы кислого состава как источник полезных ископаемых	183

Иллюстрации и Атлас магматических пород	185
Иллюстрации и таблица 3 к Введению	187
АТЛАС магматических пород (плутонических и вулканических)	193
Литература	297
Список основной литературы	297
Список дополнительной литературы	300

ПРИЛОЖЕНИЕ

Классификация рисунков, иллюстрирующих структуры магматических пород	305
Классификационная таблица иллюстраций магматических пород	307
Алфавитный указатель иллюстраций пород	319
Алфавитный указатель пород, описанных в тексте	325