

Р. А. Цыкин
Е. В. Прокатень

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ

Учебное пособие

Институт горного дела, геологии и геотехнологий



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

Министерство образования и науки Российской Федерации

Сибирский федеральный университет

Р. А. Цыкин, Е. В. Прокатень

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ

Допущено Учебно-методическим объединением по высшему образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 130101.65 «Прикладная геология (Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых)», 23.03.11

Красноярск
СФУ
2011

УДК 551.8.02(07)
ББК 26.323я73
Ц94

Р е ц е н з е н т ы: В. А. Верниковский, чл.-корр. РАН, проф. заведующий кафедрой общей и региональной геологии Новосибирского университета;

А. А. Поцелуев, проф. д-р г.-м. н. заведующий кафедрой геологии и землеустройства Национального исследовательского Томского политехнического университета.

Цыкин, Р. А.
Ц94 Геологические формации : учеб. пособие / Р. А. Цыкин, Е. В. Прокатень. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. – 68 с.
ISBN 978-5-7638-2240-3

Систематически изложены представления о крупных телах, являющихся ассоциациями горных пород различного происхождения. Освещены теоретические основания формациологии, вопросы методики формационного анализа, систематики. Представлены краткие характеристики объектов, а также приемы их картографирования.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности 130101.65 «Прикладная геология (Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых)».

УДК 551.8.02(07)
ББК 26.323я73

ISBN 978-5-7638-2240-3

© Сибирский федеральный
университет, 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ФОРМАЦИОЛОГИИ И ЕЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ.....	6
2. МЕТОДИКА ФОРМАЦИОННОГО АНАЛИЗА.....	11
3. КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМАЦИЙ.....	14
4. ОСАДОЧНЫЕ (ЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ) И ВУЛКАНОГЕННО-ОСАДОЧНЫЕ ФОРМАЦИИ.....	18
4.1. Терригенный класс	21
4.2. Класс карбонатных формаций	23
4.3. Смешанные осадочные формации	25
4.4. Вулканогенно-осадочные формации	26
4.5. Ряды литологических формаций	27
4.6. Продуктивные осадочные и вулканогенно-осадочные формации и субформации	28
5. ВУЛКАНИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ.....	30
5.1. Классификации вулканических формаций.....	30
5.2. Характеристика формаций вулканитов.....	33
5.3. Продуктивные и рудные ассоциации вулканитов.....	35
6. ИНТРУЗИВНЫЕ ФОРМАЦИИ.....	37
6.1. Класс производных ультраосновных магм, протрузий и покровов.....	37
6.2. Класс производных основных магм.....	39
6.3. Класс гранитоидных формаций.....	39
6.4. Продуктивные формации и субформации интрузивных пород.....	42
7. МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ.....	44
7.1. Формации метаморфизованных пород.....	44
7.2. Формации метаморфических пород.....	46
7.3. Формации ультраметаморфических и полиметаморфических пород.....	46
7.4. Продуктивные формации метаморфитов.....	47
8. ФОРМАЦИИ МЕТАСОМАТИТОВ.....	49
8.1. Формации метасоматитов высоких и надкритических температур (>500 °C).....	50
8.2. Формации метасоматитов умеренных и низких температур.....	51
8.3. Гидротермально-метасоматические продуктивные и рудные формации.....	52
9. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ.....	54
10. КАРТЫ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМАЦИЙ.....	58
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	63
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	65