

Содержание

Предисловие	7
Введение	8
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации природного характера	13
1. Виды чрезвычайных ситуаций природного характера и их характеристика	14
Опасности для населения, городов и коммуникаций	17
2. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера	21
3. Ущерб от чрезвычайных ситуаций природного характера	29
4. Общая оценка и прогноз природного риска в России	31
Контрольные вопросы	38
Литература	38
Раздел 2. Чрезвычайные ситуации в литосфере	39
1. Геофизические чрезвычайные ситуации	40
Землетрясения	40
Основные понятия	40
Характеристика землетрясений	44
Предвестники землетрясений	64
Общие черты землетрясений на территории России и стран ближнего зарубежья	79
Прогноз землетрясений и профилактические мероприятия	81
Оценка последствий катастрофических землетрясений	86
Оценка характера и степеней разрушения зданий и сооружений	90
Рекомендации по поведению при землетрясении	114
Ликвидация последствий землетрясений	117
Извержения вулканов	120
Вулканическая опасность	120
Основные характеристики и негативные последствия вулканических извержений	122

Классификация вулканов	134
Основные действующие вулканы и исторический обзор извержений	138
Геологическое строение и геодинамика вулканов	143
Районирование областей вулканической опасности Курило-Камчатского региона	149
Прогноз вулканических извержений	154
Грязевой вулканизм	161
Мероприятия по уменьшению последствий от извержения вулканов	170
Рекомендации по поведению при извержении вулканов	171
2. Геологические чрезвычайные ситуации (экзогенные геологические явления)	173
Склоновые процессы	173
Сели	176
Селевые потоки	176
Характеристики селей	187
Классификация селей	191
Прогнозирование селей	197
Оценка последствий схода селей и лавин	206
Инженерно-технические мероприятия по защите от селей и лавин	219
Оползни	236
Описание оползней	236
Характеристики оползней	242
Классификация оползней	244
Профилактические и прогностические мероприятия	248
Обвалы и осыпи	260
Описание обвалов и осыпей	260
Рекомендации по поведению при оползнях, селях и обвалах	263
Лавины	266
Характеристика лавин	266
Физическая сущность лавин	272
Распространение и режим лавин	287
География лавинных показателей	292

Прогнозирование лавин и способы защиты от них	296
Методы прогноза лавиноопасного периода	303
Методика расчета основных параметров лавин	309
Способы защиты от лавин	313
Абразия берегов	317
Эрозионные процессы	321
Эрозия почв	321
Антропогенная эрозия почв	327
Изменение русел рек	331
Пыльные бури	333
Курумы	336
3. Природные пожары	348
Основные понятия	348
Классификация пожаров и их основные характеристики	351
Тушение лесных пожаров	360
Профилактика лесных пожаров	370
Торфяные пожары	371
Описание торфяных пожаров	371
Профилактика возгорания торфа и борьба с торфяными пожарами	372
Рекомендации по защите населения при лесных и торфяных пожарах	374
Варианты комплексов защитных мероприятий при крупномасштабных пожарах	375
Контрольные вопросы	380
Литература	381
Раздел 3. Чрезвычайные ситуации в атмосфере	383
1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций в атмосфере	384
2. Циклоны и бури	388
Циклоны средних широт, тропические циклоны (ураганы, тайфуны)	388
Шквальные бури и смерчи (торнадо)	394
Мероприятия по уменьшению последствий ураганов и бурь	400
Рекомендации по поведению при ураганах и бурях	401

3. Экстремальные осадки и снежно-ледниковые явления	404
4. Грозы, градобития	418
5. Экстремальные температуры воздуха	426
Контрольные вопросы	431
Литература	431
Раздел 4. Чрезвычайные ситуации в гидросфере	433
1. Гидрологические чрезвычайные ситуации	434
Основные понятия и характеристики гидрологических чрезвычайных ситуаций	434
Описание гидрологических чрезвычайных ситуаций	438
Превентивные меры при угрозе затопления населенных пунктов и территорий	452
Рекомендации по поведению при наводнениях	458
Прогнозирование наводнений	459
2. Морские гидрологические чрезвычайные ситуации	462
Описание цунами	462
Прогнозирование цунами	465
Мероприятия по уменьшению последствий цунами	465
Контрольные вопросы	466
Литература	466
Раздел 5. Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	467
1. Психические состояния страха и паники	468
Общие представления о реакциях страха и паники	468
Виды паники и ее причины	472
2. Психологические особенности профессиональной деятельности в чрезвычайных ситуациях	478
Экстремальные условия выполнения профессиональных задач и их влияние на эффективность деятельности	478
Психогенные реакции и расстройства в экстремальных условиях чрезвычайных ситуаций	482
Психофизиологические аспекты состояния, поведения и деятельности пострадавших в очаге чрезвычайной ситуации ...	490
Контрольные вопросы	495
Литература	495