

10-4704

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

В.А. АКИМОВ
Р.А. ДУРНЕВ
Ю.И. СОКОЛОВ

10-4704

Опасные гидро- метеорологические явления на территории России

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

В.А. Акимов, Р.А. Дурнев, Ю.И. Соколов

ОПАСНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Москва
ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
2009

УДК 551.5(470)
ББК 26.23
А 39

Акимов В.А., Дурнев Р.А., Соколов Ю.И.
А 39 Опасные гидрометеорологические явления на территории России / МЧС России. — М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2009. — 316 с.: ил.
ISBN 978-5-93970-038-2

В книге рассматриваются опасные гидрометеорологические явления, характерные для территории Российской Федерации.

Основные главы книги посвящены опасным метеорологическим, агрометеорологическим, гидрологическим и морским гидрометеорологическим явлениям.

Отдельные разделы книги посвящены вопросам организации защиты от опасных гидрометеорологических явлений и вопросам активного воздействия на гидрометеорологические процессы и явления.

Книга может быть полезна широкому кругу лиц, интересующихся данными явлениями, а также учащимся общеобразовательных учреждений при изучении курса «Основы безопасности жизнедеятельности» и студентам ВУЗов при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

УДК 551.5(470)
ББК 26.23

ISBN 978-5-93970-038-2

© Акимов В.А., Дурнев Р.А., Соколов Ю.И., 2009
© ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2009

Содержание

Введение	5
Глава 1. Общая характеристика опасных гидрометеорологических явлений	8
1.1. Основные метеорологические величины	8
1.2. Атмосферные явления	12
1.3. Метеорологические станции и приборы	17
1.4. Опасные гидрометеорологические явления	34
Глава 2. Опасные метеорологические явления	46
2.1. Ветер	46
2.2. Атмосферные осадки	60
2.3. Экстремальные значения температуры воздуха.....	81
Глава 3. Опасные агрометеорологические явления	94
3.1. Агрометеорология	94
3.2. Сельское хозяйство и агрометеорология	96
3.3. Влияние изменения климата на агрометеоусловия	114
3.4. Примеры воздействия опасных явлений на сельское хозяйство России в начале XXI века	116
Глава 4. Опасные гидрологические явления	122
4.1. Гидрология суши	122
4.2. Колебания уровня воды	124
4.3. Сели	150
4.4. Снежные лавины	158
Глава 5. Опасные морские гидрометеорологические явления	166
5.1. Общие сведения об опасных морских гидрометеорологических явлениях	166
5.2. Сильные волнения на море	168
5.3. Цунами	175
5.4. Стонно-нагонные явления	186
5.5. Ледовые явления на море	193
5.6. Сильное проникновение морских вод в устье реки	203
Глава 6. Организация защиты от опасных гидрометеорологических явлений	206
6.1. Государственная наблюдательная сеть Росгидромета	206
6.2. Функциональные подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, создаваемые Росгидрометом	211
6.3. Координация деятельности МЧС России и Росгидромета	219
6.4. Прогнозы погодных условий	221

6.5. Порядок действий учреждений и организаций при угрозе возникновения и возникновении опасных природных явлений	225
6.6. Специализированное гидрометеорологическое обеспечение	230
Глава 7. Мероприятия по защите от опасных явлений	249
7.1. Мероприятия по устранению и сокращению лавинной опасности	249
7.2. Мероприятия по защите от селевых потоков	256
7.3. Защита побережья от действия волн	260
7.4. Служба предупреждения цунами	267
7.5. Страхование от опасных погодных явлений	270
Глава 8. Активные воздействия на гидрометеорологические процессы и явления.....	280
8.1. Противогодовая защита сельского хозяйства	280
8.2. Искусственное увеличение атмосферных осадков	288
8.3. Борьба с туманами	295
8.4. Предупреждение и ликвидация ледовых заторов.....	300
Заключение	307
Использованные источники	310