

В.М. Шоботов

ЦИВІЛЬНА ОБОРОНА



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

В.М. Шоботов

ЦИВІЛЬНА ОБОРОНА

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів*



**Київ
2004**

УДК 335.58
ББК Ц69
Ш 78

*Гриф надано Міністерством освіти і науки України
(лист № 1/11-24.21 від 13.06.2003)*

Рецензенти:

В.С. Волошин, доктор технічних наук, професор;

М.І. Ушкалов, начальник управління з питань надзвичайних ситуацій і цивільної оборони населення м. Маріуполь, полковник.

Шоботов В.М.

Ш 78 Цивільна оборона: Навчальний посібник. — Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. — 439 с.

ISBN 966-8253-86-8

У навчальному посібнику викладено:

- основні завдання, принципи організації функціонування Цивільної оборони України на об'єктах господарювання, територіях і України в цілому;

- вплив надзвичайних ситуацій (НС) на життєдіяльність населення, способи захисту, методика прогнозування наслідків надзвичайних ситуацій і оцінка стійкості роботи об'єктів;

- система ліквідації наслідків НС, забезпечення життєдіяльності населення в період ліквідації наслідків НС, дії населення в умовах НС, а також керівників об'єктів господарювання (ОГ) щодо попередження НС і щодо керівництва ОГ при ліквідації наслідків НС;

- система підготовки населення з Цивільної оборони;

- основні положення міжнародного права з Цивільної оборони, особливості її організації в зарубіжних країнах.

Пропонується для спеціалістів і магістрів під час вивчення курсу і підготовки розділу «Цивільна оборона» в дипломному проекті, а також може бути корисним для підготовки керівного, командно-начальницького складу об'єктів господарювання.

ISBN 966-8253-86-8

© Шоботов В.М., 2004

© Центр навчальної літератури, 2004

ЗМІСТ

Вступ	7
<i>Розділ 1. Організація цивільної оборони в сучасних умовах</i>	8
1.1. Основні положення міжнародного права по захисту людини	8
1.2. Цивільна оборона деяких закордонних країн	12
1.2.1. Цивільна оборона Росії	13
1.2.2. Цивільна оборона Федеративної Республіки Німеччини	14
1.2.3. Цивільна оборона США	14
1.3. Цивільна оборона України	15
1.3.1. Державна система цивільної оборони України	16
1.3.2. Завдання цивільної оборони України	17
1.3.3. Організаційний устрій і порядок функціонування цивільної оборони України	20
1.3.4. Організація цивільної оборони на об'єктах господарювання (ОГ).....	23
1.3.5. Сили і засоби цивільної оборони.....	28
1.3.5.1. Війська цивільної оборони України	28
1.3.5.2. Спеціалізовані формування	30
1.3.5.3. Невоєнізовані формування.....	32
1.3.6. Постійна комісія з надзвичайних ситуацій при виконавчих органах влади, їх цілі та завдання	34
1.4. Єдина державна система органів виконавчої влади з питань запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру.....	36
<i>Розділ 2. Надзвичайні ситуації</i>	40
2.1. Основні визначення і класифікація надзвичайних ситуацій.....	40
2.2. Надзвичайні ситуації техногенного характеру.....	44
2.2.1. Аварії на радіаційно-небезпечних об'єктах.....	46
2.2.2. Аварії з викидом сильнодіючих отруйних речовин (СДОР).....	50
2.2.3. Аварії на пожежно-вибухонебезпечних об'єктах	56
2.2.4. Транспортні аварії (катастрофи).....	61
2.2.5. Гідродинамічні аварії.....	62
2.3. Надзвичайні ситуації природного характеру.....	66
2.3.1. Геологічні небезпечні явища	66

В.М. Шоботов

2.3.2. Гідрологічні небезпечні явища.....	70
2.3.3. Метеорологічні небезпечні явища.....	71
2.3.4. Інфекційні захворювання.....	74
2.4. Надзвичайні ситуації екологічного характеру.....	74
2.5. Надзвичайні ситуації воєнного часу.....	76
2.6. Організація оповіщення населення в надзвичайних ситуаціях.....	80
<i>Розділ 3. Захист населення в надзвичайних ситуаціях</i>	<i>82</i>
3.1. Основні принципи і способи захисту населення в надзвичайних ситуаціях.....	83
3.1.1. Основні принципи в сфері захисту населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру	83
3.1.2. Основні способи захисту населення в надзвичайних ситуаціях техногенного і природного характеру	84
3.2. Державне регулювання і контроль захисту населення і території	92
3.2.1. Державна стандартизація.....	92
3.2.2. Державна експертиза	92
3.2.3. Державний нагляд	92
3.2.4. Декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки	92
3.3. Організація захисту населення в надзвичайних ситуаціях.....	93
3.3.1. Укриття в захисних спорудженнях	93
3.3.2. Евакуація робітників, службовців і населення	115
3.3.3. Застосування засобів індивідуального захисту і медичні засоби захисту.....	128
3.3.3.1. Засоби індивідуального захисту органів дихання.....	128
3.3.3.2. Засоби захисту шкіри	150
3.3.3.3. Медичні засоби захисту	153
3.4. Захист населення при радіоактивному забрудненні	159
3.4.1. Основні норми поведінки і дії під час радіаційних аварій і радіоактивного забруднення місцевості	163
3.5. Захист населення при хімічному зараженні.....	133
3.5.1. Основні норми поведінки і дії при аваріях з викидом СДОР.....	167
<i>Розділ 4. Оцінка обстановки в надзвичайних ситуаціях.....</i>	<i>171</i>
4.1. Оцінка радіаційної обстановки на об'єкті при аварії на АЕС.....	171

4.2. Оцінка радіаційної обстановки в районі дій невоєнізованих формувань ЦО при аварії на АЕС.....	194
4.3. Оцінка радіаційної обстановки в районі дій невоєнізованих формувань при застосуванні ядерної зброї	203
4.4. Оцінка хімічної обстановки при аваріях з викидом СДОР.....	207
4.5. Оцінка інженерної обстановки.....	217
4.6. Оцінка пожежної обстановки.....	227
4.6.1. Визначення виду, масштабу і характеру пожежі.....	231
4.6.2. Оцінка пожежної обстановки при міських пожежах.....	237
4.6.3. Оцінка пожежної обстановки в лісах.....	240
4.6.4. Комплексне завдання з прогнозування й оцінки пожежної безпеки.....	243
4.7. Аналітичний метод оцінки вогнища ураження при вибухах паливно-повітряних і газоповітряних середовищ.....	245
<i>Розділ 5. Сталість роботи об'єктів господарювання (ОГ) у надзвичайних ситуаціях.....</i>	<i>248</i>
5.1. Вимоги, які висуваються до будівництва міст, промислових об'єктів і комунально-енергетичних систем.....	249
5.2. Організація дослідження стійкості роботи ОГ.....	257
5.3. Шляхи і способи підвищення стійкості роботи об'єктів.....	266
<i>Розділ 6. Оцінка стійкості роботи об'єктів господарювання в надзвичайних ситуаціях.....</i>	<i>276</i>
6.1. Критерії стійкості роботи ОГ до впливу вражаючих факторів надзвичайних ситуацій	276
6.2. Оцінка стійкості промислового об'єкта до впливу повітряної ударної хвилі (ПУХ).....	277
6.3. Оцінка стійкості промислового об'єкта до впливу теплового випромінювання	291
6.4. Оцінка стійкості роботи об'єкта до впливу радіоактивного зараження.....	298
6.5. Оцінка стійкості інженерно-технічного комплексу об'єктів енергетики до впливу електромагнітного імпульсу (ЕМІ) ядерного вибуху	306

В.М. Шоботов

<i>Розділ 7. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій</i>	311
7.1. Рятувальні та інші невідкладні роботи (РІНР).....	311
7.1.1. Мета і зміст (РІНР)	311
7.1.2. Сили і засоби, які залучаються для проведення РІНР.....	313
7.1.3. Управління силами ЦО.....	321
7.1.4. Організація забезпечення дій сил ЦО в надзвичайних ситуаціях.....	325
7.1.5. Дії сил ЦО при ліквідації наслідків стихійних лих.....	327
7.1.6. Особливості проведення РІНР при ліквідації наслідків великих виробничих аварій і катастроф	333
7.1.7. Використання сил ЦО на хімічно небезпечному об'єкті при ліквідації вогнищ ураження, утворених витіканням великої кількості СДОР	338
7.1.8. Проведення РІНР при аваріях на АЕС	343
7.1.9. Проведення РІНР у вогнищах ураження у воєнний час	349
7.2. Зміст і послідовність роботи командира формування по організації і проведенню РІНР у надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу	367
7.2.1. Обов'язки командира формування по підтримці свого підрозділу в необхідній готовності	368
7.2.2. Зміст і послідовність роботи командира формування в ході ліквідації наслідків стихійних лих, аварій, катастроф (СЛАК)	371
7.2.3. Зміст і послідовність роботи командира формування у вогнищах ураження у воєнний час	373
7.2.4. Заходи безпеки при проведенні РІНР	375
7.3. Забезпечення життєдіяльності населення в надзвичайних ситуаціях.....	377
7.3.1. Організація життєдіяльності в екстремальних умовах	377
7.4. Дії населення в надзвичайних ситуаціях.....	396
7.4.1. Дії в зонах можливого радіоактивного зараження.....	396
7.4.2. Дії при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах	399
7.4.3. Дії населення при пожежі.....	409
7.4.4. Дії при стихійних лихах	410
7.4.5. Дії при дорожньо-транспортних пригодах	411
7.4.6. Дії у воєнний час.....	412
7.4.7. Дії керівників об'єктів при надзвичайних ситуаціях	417
7.4.8. Само- і взаємодопомога при травмах і ураженнях.....	423
7.5. Організація навчання населення з цивільної оборони	433
<i>Список літератури</i>	437