

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

*За загальною редакцією кандидата медичних наук,
доцента Халмурадова Б. Д.*

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

«Видавництво
«Центр учбової літератури»
Київ – 2015

УДК 351.861:664(075.8)
ББК 68.9+36я73
Ц 57

Гриф надано
Міністерством освіти і науки України
(Лист №1/11-19153 від 12.12. 2013 року)

Рецензенти:

Запорожець О. І. – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності Національного авіаційного університету;

Применко В. І. – доктор технічних наук, професор, кафедри безпеки життєдіяльності Національного авіаційного університету.

Авторський колектив: Хіврич Олександр Васильович, Халмурадов Батир Данатарович, Слободян Ольга Петрівна, Литвиненко Анатолій Михайлович, Володченко Наталя Валеріївна.

Ц 57 Цивільний захист на підприємствах харчової промисловості [Текст]:
Навч. посіб. / За заг. ред.. Халурадова Б. Д. – К.: «Центр учбової літератури», 2015. – 192 с.

ISBN 978-617-673-387-4

У посібнику розглядаються теоретичні основи цивільного захисту, державного управління у сфері цивільного захисту, діяльності підприємств різноманітних галузей харчової промисловості у надзвичайних ситуаціях.

Наведено характеристику надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, заходи, що виконують органи управління Єдиної державної системи цивільного захисту під час запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків. Розглянуто організацію та здійснення заходів захисту виробничого персоналу підприємств харчової промисловості у разі виникнення надзвичайних ситуацій. Розглянуто основні положення щодо підвищення стійкості функціонування об'єктів господарювання в умовах надзвичайних ситуацій.

Навчальний посібник максимально адаптовано до змісту типової навчальної програми “Цивільний захист”. Водночас він може бути корисним викладачам та студентам інших вищих навчальних закладів, керівному складу підприємств, установ та організацій харчової промисловості.

УДК 351.861:664(075.8)
ББК 68.9+36я73

ISBN 978-617-673-387-4

© Хіврич О. В., Халмурадов Б. Д., Слободян О. П.,
Литвиненко А. М., Володченко Н. В., 2015.
© «Видавництво «Центр учбової літератури», 2015.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	6
СКРОЧЕННЯ	7
ВСТУП	8
Розділ I. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ, ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	15
1.1. Правові аспекти цивільного захисту	15
1.2. Єдина державна система цивільного захисту населення і територій.	22
1.2.1 Органи управління Єдиної державної системи цивільного захисту	24
1.2.2 Сили і засоби Єдиної державної системи цивільного захисту.	27
1.2.3 Сили реагування на надзвичайні ситуації техногенного та при- родного характеру.	29
1.2.4 Режими функціонування єдиної системи цивільного захисту.	31
1.2.5 Управління ризиками надзвичайних ситуацій.	34
1.2.6. Моніторинг і прогнозування надзвичайних ситуацій.	38
1.3. Структура цивільного захисту на підприємствах харчової про- мисловості.	40
Розділ II. НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ, ЗАПОБІГАННЯ ТА РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ	46
2.1. Види надзвичайних ситуацій, їх класифікація та характеристики	46
2.2. Характеристика надзвичайних ситуацій техногенного характеру.	49
2.3. Аналіз аварійних ситуацій (аварій), які характерні для підпри- ємств харчової промисловості	53
2.4. Заходи при виникненні доаварійних і аварійних ситуацій	55
Розділ III. ЗАХИСТ ВИРОБНИЧОГО ПЕРСОНАЛУ І НАСЕЛЕННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	57
3.1. Оповіщення населення, виробничого персоналу у надзвичайних ситуаціях за сигналами цивільного захисту	58
3.2. Структура і зміст плану цивільного захисту підприємства	64
3.3. Радіаційний і хімічний контроль на підприємствах харчової промисловості.	66
3.4. Класифікація, призначення, принципи дії та основні технічні ха- рактеристики засобів колективного захисту.	69
3.4.1. Сховища цивільного захисту.	70

Розділ IV. ЗАХИСТ СИРОВИНИ, НАПІВФАБРИКАТІВ, ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ВІД ЗАРАЖЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИМИ ЧИННИКАМИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	75
4.1. Характеристика можливих механізмів зараження сировини, напівфабрикатів, готової продукції та води радіоактивними, небезпечними хімічними речовинами та біологічними чинниками	75
4.1.1. Зараження харчової сировини і готової продукції радіоактивними речовинами	75
4.1.2. Зараження харчової сировини і готової продукції небезпечними хімічними речовинами	77
4.1.3. Зараження харчової сировини і продуктів харчування біологічними чинниками	78
4.2. Захист сировини та готової продукції на об'єктах харчової промисловості.	80
4.2.1. Заходи для захисту продуктів харчування за допомогою тари, пакувальних та покривельних матеріалів.	81
4.2.2. Захист харчових продуктів на підприємствах хлібопекарської, дріжджової та макаронної промисловості	82
4.2.3. Захист продукції на підприємствах пиво-безалкогольної промисловості	88
4.2.4. Захист продукції на цукрових підприємствах	93
4.2.5. Захист продукції на м'ясопереробних підприємствах.	98
4.2.6. Захист продукції на підприємствах молочної промисловості.	101
Розділ V. ЛІКВІДАЦІЯ НАСЛІДКІВ ЗАРАЖЕННЯ РАДІОАКТИВНИМИ, НЕБЕЗПЕЧНИМИ ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ ТА БІОЛОГІЧНИМИ ЧИННИКАМИ	106
5.1. Загальна характеристика методів знезараження.	106
5.2. Дезактивація, дегазація, дезінфекція території, будівель, обладнання, транспорту, тари на підприємствах харчової промисловості	109
5.2.1. Дезактивація, дегазація, дезінфекція території, будівель, обладнання, транспорту, тари	109
5.2.2. Дегазація території, будівель, обладнання, транспорту і тари	111
5.2.3. Дезінфекція території, будівель, обладнання, транспорту і тари	113
5.3. Дезактивація, дегазація, дезінфекція продуктів харчування, харчової сировини, напівфабрикатів і води (вододжерел)	114
5.3.1. Дезактивація молока і молочних продуктів	115
5.3.1.1. Дезактивація молока технологічними методами в процесі перероблення молока в молокопродукти	116
5.3.2. Дезактивація сипких продуктів (цукор, сіль, сухий солод, рисова січка та ін.)	118
5.3.3. Дезактивація водних джерел і води	119
5.3.4. Дегазація продуктів харчування, харчової сировини, напівфабрикатів і води	120

5.3.4.1. Дегазація м'яса і м'ясопродуктів у виробничих умовах	122
5.3.5. Дезинфекція продуктів харчування, харчової сировини, напів- фабрикатів і води	124

Розділ VI. СТІЙКІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

127

6.1. Основні положення щодо оцінки стійкості функціонування об'єкту економіки в умовах надзвичайних ситуацій	127
6.1.1. Основні вимоги норм інженерно-технічних заходів ЦЗ до пла- нування і забудові міст і розташування в них об'єктів економіки	129
6.1.2. Вимоги до проектування, будівництва і реконструкції ОЕ	129
6.2. Оцінка стійкості підприємства	134
6.2.1. Оцінка стійкості елементів об'єкта економіки і об'єкта в ціло- му до впливу ударної повітряної хвилі.	136
6.2.2. Оцінка стійкості елементів ОЕ і об'єкту в цілому від впливу світлового випромінювання	138
6.2.3. Визначення можливості роботи при радіоактивному зараженні території ОЕ.	139
6.2.4. Оцінка ступеня впливу вторинних уражаючих факторів	139
6.2.5. Оцінка хімічного і біологічного впливу в районі розташування ОЕ	140
6.2.6. Підвищення стійкості управління ОЕ в умовах надзвичайних ситуацій	141
6.2.7. Підготовка до безаварійного зупинення виробництва	142
6.2.8. Оцінка інженерного захисту виробничого персоналу об'єкту харчової промисловості.	143

Розділ VII. ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ РЯТУВАЛЬНИХ І ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

148

7.1. Основні положення щодо організації рятувальних і інших невід- кладних робіт на підприємствах харчової промисловості.	149
7.2. Введення формувань ЦЗ в осередок ураження для виконання РіНР.	154
7.3. Забезпечення робіт по ліквідації наслідків надзвичайної ситуації на підприємствах харчової промисловості.	160
7.4. Оцінка об'єктів на яких необхідно виконати РіНР	162

ДОДАТКИ 164

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ 190

ПЕРЕДМОВА

Протягом останніх років в Україні спостерігаються тенденції зростання ймовірності виникнення надзвичайних ситуацій різноманітного характеру. Такий розвиток подій, з точки зору становища з екологічної та техногенної безпеки обумовлюється наслідками антропогенного порушення і техногенної перевантаженості території держави, що становить загрозу національній безпеці України в економічній, соціальній та екологічній сферах. На даний час збільшення масштабів і наслідків аварій, катастроф і стихійних лих ставить проблему запобігання їх або створення системи раціональної і превентивної безпеки та мінімізації наслідків цих небезпечних подій, як найбільш актуальну.

Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій різноманітного характеру, своєчасне реагування на їх виникнення, ретельна організація і ефективне здійснення заходів з ліквідації їх наслідків є одним з основних пріоритетів у діяльності Кабінету Міністрів України, центральних та місцевих органів виконавчої влади. на сучасному етапі розвитку суспільства метою державної політики у сфері цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій є забезпечення гарантованого рівня безпеки особистості, суспільства і держави в межах науково обґрунтованих критеріїв прийнятного ризику.

В умовах виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру роботи об'єктів промислового комплексу у тому числі і підприємств харчової промисловості значно ускладнюються. Це обумовлено перш за все погіршенням техногенної обстановки, загостренням і порушенням економічних, соціальних та інших зв'язків, виникненням великого обсягу рятувальних та інших робіт, пов'язаних з ліквідацією наслідків надзвичайних ситуацій, появою постраждалих, які потребують медичної допомоги.

СКОРОЧЕННЯ

ВПНО	–	вибухо- та пожежонебезпечні об'єкти;
ВПНР	–	вибухо- та пожежонебезпечні речовини;
ЕГП	–	екзогенні геологічні процеси;
ЄДС НС	–	єдина державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру;
ЄДС ЦЗ	–	єдина державна система цивільного захисту;
ЗІЗ	–	засоби індивідуального захисту;
ЗЗОД	–	засоби захисту органів дихання;
ЗЗШ	–	засоби захисту шкіри;
КПП	–	контрольно-перепускний пункт;
НС	–	надзвичайні ситуації;
НХР	–	небезпечна хімічна речовина;
ОЕ	–	об'єкт економіки;
ОХП	–	об'єкт харчової промисловості;
ОШ	–	оперативний штаб;
ПНО	–	потенційно-небезпечний об'єкт;
пРХБс	–	пост радіаційного, хімічного, біологічного спостереження;
РІНР	–	рятувальні та інші невідкладні роботи;
РіХк	–	радіаційний і хімічний контроль;
РХБр	–	радіаційна, хімічна, біологічна розвідка;
РХО	–	радіаційна, хімічна обстановка;
СО	–	спеціальна обробка;
ЦЗ	–	цивільний захист;