

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА

О. В. Чеботарьова

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

з дисципліни

«ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ»

*(для студентів 5 курсу всіх форми навчання
спеціальностей 8.03050901, 7. 03050901 «Облік і аудит»,
8.18010013, 7.18010013 «Управління проектами»)*

Харків
ХНУМГ
2014

Чеботарьова О. В. Конспект лекцій з дисципліни «Цивільний захист» (для студентів 5 курсу всіх форм навчання спеціальностей 8.03050901, 7. 03050901 «Облік і аудит», 8.18010013, 7.18010013 «Управління проектами») / О. В. Чеботарьова; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х.: ХНУМГ, 2014. – 96 с.

Автор: ст. викладач О. В. Чеботарьова

Рецензент: доц., к.т.н. Г. В. Фесенко

Рекомендовано кафедрою «Безпека життєдіяльності»,
протокол № 4 від 31.11.2013 р.

ЗМІСТ

	Стор.
ЛЕКЦІЯ 1. Надзвичайні ситуації мирного і воєнного часів та їх вплив на життєдіяльність людей.....	4
ЛЕКЦІЯ 2. Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях.....	14
ЛЕКЦІЯ 3. Захист населення в надзвичайних ситуаціях.....	39
ЛЕКЦІЯ 4. Дії у надзвичайних ситуаціях.....	58
ЛЕКЦІЯ 5. Організація та проведення заходів щодо надання допомоги потерпілим і життєзабезпечення населення у надзвичайних ситуаціях.....	82
Список джерел.....	94

ЛЕКЦІЯ 1. НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ МИРНОГО І ВОЄННОГО ЧАСІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДЕЙ

План лекції:

1.1 Поняття про надзвичайні ситуації. Основні терміни та поняття.

1.2 Державне регулювання захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій.

1.1 Поняття про надзвичайні ситуації. Основні терміни та поняття

Надзвичайна ситуація (НС) – обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності.

Основними причинами виникнення надзвичайних ситуацій в Україні є:

- надзвичайне техногенне навантаження території;
- значний моральний та фізичний знос основних виробничих фондів більшості підприємств України;
- погіршення матеріально-технічного забезпечення, зниження виробничої і технологічної дисципліни;
- незадовільний стан збереження, утилізації та захоронення високотоксичних, радіоактивних та побутових відходів;
- ігнорування економічних факторів, вимог, стандартів;
- недостатня увага керівників відповідних органів державного управління до проведення комплексу заходів, спрямованих на запобігання надзвичайним ситуаціям природного і техногенного характеру та зниження їх наслідків;
- відсутність сучасних систем управління небезпечними процесами;
- низька професійна підготовка персоналу та населення до дій в екстремальних умовах;
- дефіцит кваліфікованих кадрів;
- низький рівень застосування прогресивних ресурсозберігаючих і екологобезпечних технологій.

Небезпечна подія – подія, у тому числі катастрофа, аварія, пожежа, стихійне лихо, епідемія, епізоотія, епіфітотія, яка за своїми наслідками становить загрозу життю або здоров'ю населення чи призводить до завдання матеріальних збитків.

Класифікаційна ознака надзвичайних ситуацій – технічна або інша характеристика небезпечної події, що зумовлює виникнення обстановки, яка визначається як надзвичайна ситуація;

Порогове значення класифікаційної ознаки НС – визначене в установленому порядку значення технічної або іншої характеристики

конкретної аварійної ситуації, перевищення якого відносить ситуацію до рангу надзвичайних і потребує відповідного рівня реагування.

Зона надзвичайної ситуації – окрема територія, акваторія, де сталася надзвичайна ситуація.

Аварія – небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила ураження, травмування населення або створює на окремій території чи території суб'єкта господарювання загрозу життю або здоров'ю населення та призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив на навколишнє природне середовище.

Катастрофа – велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких наслідків.

Класифікація надзвичайних ситуацій впроваджена в Україні з метою забезпечення організаційної взаємодії центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій у процесі вирішення питань, пов'язаних з надзвичайними ситуаціями, ліквідацією їх наслідків та веденням державної статистики.

Класифікація здійснюється на підставі «Порядку класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 року за № 368, Державного класифікатору надзвичайних ситуацій ДК 019-2010 та Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій», затверджених наказом МНС України від 22 квітня 2003 року за № 119.

Залежно від причин походження подій, що зумовили або можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території України, розрізняють надзвичайні ситуації техногенного, природного, соціального та воєнного характеру, а в залежності від обсягів заподіяних наслідків, технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для їх ліквідації надзвичайні ситуації класифікуються як державного, регіонального, місцевого та об'єктового рівня.

На рис.1.1 схематично показано алгоритм класифікації надзвичайної ситуації.

Він складається з трьох етапів:

- віднесення події за пороговим значенням до НС;
- класифікація НС за походженням;
- класифікація НС за рівнем.

При цьому враховується характер походження надзвичайної ситуації, ступінь поширення її небезпечних факторів та розмір людських втрат і матеріальних збитків.

1-й етап. Віднесення надзвичайної події до надзвичайної ситуації

Для віднесення надзвичайної події до надзвичайної ситуації необхідно порівняти фактичні наслідки події (кількість загиблих людей, масштаби порушення життєдіяльності населення, функціонування транспорту, об'єктів виробничої сфери, забруднення навколишнього середовища та ін.) з пороговими значеннями показників ознак надзвичайної ситуації, які

затверджені наказом МНС України від 22 квітня 2003 року № 119 «Про затвердження Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій». При перевищенні фактичними показниками негативних наслідків події порогових значень надзвичайна подія вважається надзвичайною ситуацією.

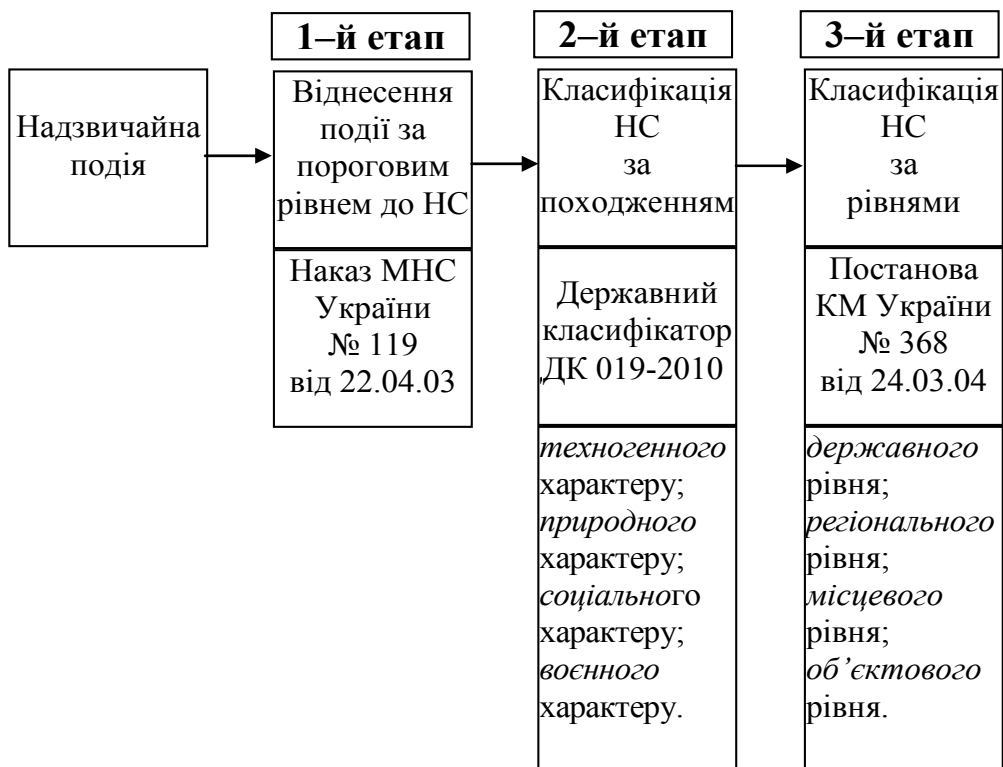


Рис. 1.1 – Алгоритм класифікації надзвичайних ситуацій

Якщо схематично розглянути сукупність усіх надзвичайних подій у вигляді трикутника, то надзвичайні ситуації займають його верхню частину, як це зображено на рис. 1.2.

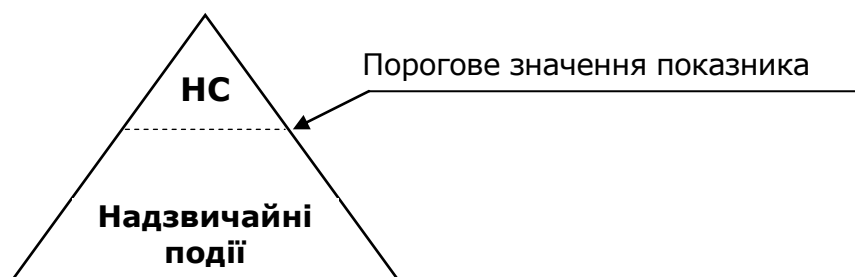


Рис. 1.2 – Схема переходу надзвичайної події до надзвичайної ситуації

Межею переходу надзвичайної події до надзвичайної ситуації буде порогове значення показника ознаки НС.

Наприклад, до *оперативно-чергової служби МНС* *поступило повідомлення про те, що 16 травня 2004 року о 7 годині 36 хвилин внаслідок зіткнення*

приватного пасажирського автобусу "ЛАЗ-695" з вантажним потягом № 2746 на залізничному переїзді 85-го км станції Ташбунари Ізмаїльського району Одеської області загинуло 15 і травмовано 29 осіб.

Порівнюючи наслідки події з пороговими значенням ознаки 1.2 «Загибель або травмування людей внаслідок дорожньо-транспортних пригод», наведеними в Наказі № 119, робимо висновок, що подія відноситься до надзвичайної ситуації за кількістю загиблих і травмованих людей. Кількість загиблих перевищила 5 осіб, госпіталізованих – 15.

2-й етап. Класифікація надзвичайних ситуацій за походженням

Якщо надзвичайну подію на першому етапі віднесено до надзвичайної ситуації, то вона в залежності від причин походження класифікується з використанням Державного класифікатору надзвичайних ситуацій ДК 019-2010.

За формою викладу ДК 019-2010 складається з блоку ідентифікації та блоку назв класифікаційних угруповань. Блок ідентифікації має ієрархічну систему класифікації з трьома рівнями класифікації: клас, підклас і група та цифровим кодом довжиною 5 розрядів (рис.1.3). У класифікаторі прийнято метод послідовного кодування..



Рис.1.3 – Загальна структура кодового позначення НС

Кодування надзвичайних ситуацій на нижчому класифікаційному рівні – «група» здійснюється за фасетною схемою, в якій вони структуровані, оскільки оперативні зміни об'єктів класифікації відбуваються на цьому рівні.

Слід зазначити, що об'єктами класифікації можуть бути лише надзвичайні ситуації, які поділяються на НС техногенного, природного, соціального та воєнного характеру.

Надзвичайна ситуація техногенного характеру – порушення нормальних умов життя та діяльності людей на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті унаслідок транспортної аварії (катастрофи), пожежі, вибуху, аварії з викиданням (загрозою викидання) небезпечних хімічних, радіоактивних і біологічно небезпечних речовин, раптового руйнування споруд; аварії в електроенергетичних системах, системах життєзабезпечення, системах телекомунікацій, на очисних спорудах, у системах нафтогазового промислового комплексу, гідродинамічних аварій тощо.

Уражальні чинники джерел НС техногенного характеру класифікують за

генезисом (походженням) та механізмом впливу.

Уражальні чинники джерел НС техногенного характеру за генезисом розділяють на фактори: прямої дії або первинні; побічної дії або вторинні.

Первинні уражальні чинники безпосередньо викликаються виникненням джерела НС техногенного характеру.

Уражальні чинники джерел НС техногенного характеру за механізмом впливу розділяють на фактори: фізичного впливу та хімічного впливу.

До уражальних чинників фізичного впливу відносять:

- повітряну ударну хвилю;
- хвилю стиснення в ґрунті;
- сейсмовибухову хвилю;
- хвилю прориву гідротехнічних споруд;
- уламки та осколки;
- екстремальне нагрівання середовища;
- теплове випромінювання;
- іонізуюче випромінювання.

До уражальних чинників хімічної дії відносять токсичну дію небезпечних хімічних речовин.

Надзвичайна ситуація природного характеру – порушення нормальних умов життя та діяльності людей на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті, пов'язане з небезпечним геофізичним, геологічним, метеорологічним або гідрологічним явищем, деградацією ґрунтів чи надр, пожежею у природних екологічних системах, зміною стану повітряного басейну, інфекційною захворюваністю та отруєнням людей, інфекційним захворюванням свійських тварин, масовою загибеллю диких тварин, ураженням сільськогосподарських рослин хворобами та шкідниками тощо.

Надзвичайна ситуація соціального характеру – порушення нормальних умов життя та діяльності людей на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті, спричинене протиправними діями терористичного і антиконституційного спрямування, або пов'язане із зникненням (викраденням) зброї та небезпечних речовин, нещасними випадками з людьми тощо.

Надзвичайна ситуація воєнного характеру – порушення нормальних умов життя та діяльності людей на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті, спричинене застосуванням звичайної зброї або зброї масового ураження, під час якого виникають вторинні чинники ураження населення, що її визначають в окремих нормативних документах. У класифікаторі НС воєнного характеру не подано в подробицях.

Повернемось до прикладу події на залізничному переїзді.

Враховуючи, що надзвичайна ситуація виникла на транспорті, керуючись положеннями Державного класифікатору надзвичайних ситуацій ДК 019–2010, відносимо її до 1-го класу НС – "НС техногенного характеру", 01-го підкласу НС – "НС унаслідок аварій чи катастрофи на транспорті" та 62-ї групи НС – "НС унаслідок аварії автодорожнього транспорту на мостах, у тунелях, на залізничних переїздах". Надзвичайна ситуація буде мати код 10162. На рис.4 показано схему класифікації за ієрархічними рівнями.

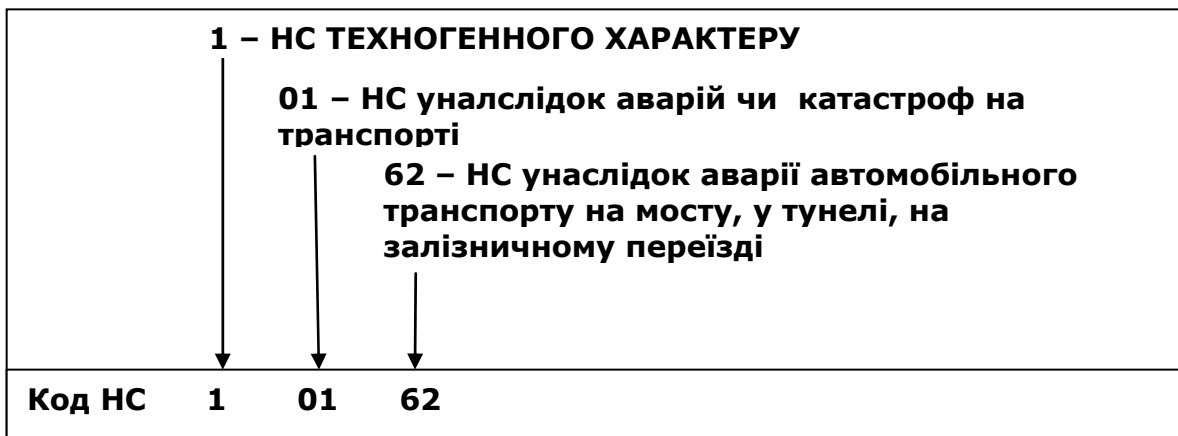


Рис.1.4 – Приклад класифікації надзвичайної ситуації за ієрархічними рівнями

3-й етап. Класифікація надзвичайних ситуацій за рівнями

Постановою Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 року № 368 "Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями" (далі – Порядок класифікації) встановлено чотири рівні надзвичайних ситуацій: державний, регіональний, місцевий та об'єктовий.

Для визначення рівня надзвичайної ситуації встановлюються такі критерії:

1) територіальне поширення та обсяги технічних і матеріальних ресурсів, що необхідні для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації;

2) кількість людей, які внаслідок дії уражальних чинників джерела надзвичайної ситуації загинули або постраждали, або нормальні умови життєдіяльності яких порушено;

3) розмір збитків, завданих уражальними чинниками джерела надзвичайної ситуації, розраховується відповідно до Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2002 р. № 175.

Державного рівня визнається надзвичайна ситуація:

1) яка поширилась або може поширитися на територію інших держав;

2) яка поширилась на територію двох чи більше регіонів України (Автономної Республіки Крим, областей, м. Києва та Севастополя), а для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують можливості цих регіонів, але не менш як 1 відсоток від обсягу видатків відповідних місцевих бюджетів (надзвичайна ситуація державного рівня за територіальним поширенням);

3) яка призвела до загибелі понад 10 осіб або внаслідок якої постраждало понад 300 осіб (постраждали - особи, яким внаслідок дії уражальних чинників джерела надзвичайної ситуації завдано тілесне ушкодження або які захворіли, що призвело до втрати працездатності, засвідченої в установленому порядку) чи було порушено нормальні умови життєдіяльності понад 50 тис. осіб на тривалий час (більш як на 3 доби);

4) внаслідок якої загинуло понад 5 осіб або постраждало понад 100 осіб,

чи було порушено нормальні умови життєдіяльності понад 10 тис. осіб на тривалий час (більш як на 3 доби), а збитки (оцінені в установленому законодавством порядку), спричинені надзвичайною ситуацією, перевищили 25 тис. мінімальних розмірів (на час виникнення надзвичайної ситуації) заробітної плати;

5) збитки від якої перевищили 150 тис. мінімальних розмірів заробітної плати;

6) яка в інших випадках, передбачених актами законодавства, за своїми ознаками визнається як надзвичайна ситуація державного рівня.

5. Регіонального рівня визнається надзвичайна ситуація:

1) яка поширилась на територію двох чи більше районів (міст обласного значення) Автономної Республіки Крим, областей, а для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують можливості цих районів, але не менш як 1 відсоток обсягу видатків відповідних місцевих бюджетів (надзвичайна ситуація регіонального рівня за територіальним поширенням);

2) яка призвела до загибелі від 3 до 5 осіб або внаслідок якої постраждало від 50 до 100 осіб, чи було порушено нормальні умови життєдіяльності від 1 тис. до 10 тис. осіб на тривалий час (більш як на 3 доби), а збитки перевищили 5 тис. мінімальних розмірів заробітної плати;

3) збитки від якої перевищили 15 тис. мінімальних розмірів заробітної плати.

6. Місцевого рівня визнається надзвичайна ситуація:

1) яка вийшла за межі територій потенційно небезпечного об'єкта, загрожує довкіллю, сусіднім населеним пунктам, інженерним спорудам, а для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості потенційно небезпечного об'єкта;

2) внаслідок якої загинуло 1-2 особи або постраждало від 20 до 50 осіб, чи було порушено нормальні умови життєдіяльності від 100 до 1000 осіб на тривалий час (більш як на 3 доби), а збитки перевищили 0,5 тис. мінімальних розмірів заробітної плати;

3) збитки від якої перевищили 2 тис. мінімальних розмірів заробітної плати.

7. Об'єктового рівня визнається надзвичайна ситуація, яка не підпадає під названі вище визначення.

У таблиці 1.1 зведено порогові значення критерії рівнів надзвичайних ситуацій.

Надзвичайна ситуація відноситься до певного рівня за умови відповідності її хоча б одному із значень наведених критеріїв.

Слід враховувати: якщо внаслідок надзвичайної ситуації для відповідних порогових значень рівнів людських втрат або кількості осіб, які постраждали чи зазнали порушення нормальних умов життєдіяльності, обсяг збитків не досягає встановлених значень, рівень надзвичайної ситуації приймається на ступінь менше, а для дорожньо-транспортних пригод – на два ступеня менше.

Таблиця 1.1 – Таблиця для визначення рівнів надзвичайних ситуацій за

пороговими значеннями критеріїв надзвичайних ситуацій при класифікації за рівнями

Рівень НС	Загинуло, осіб	Постраждало, осіб	Порушено умови життє-сті (> 3 доби), осіб	Збитки, мрзп
ДЕРЖАВНИЙ	> 10	> 300	> 50 000	> 150 000
	> 5*	> 100*	> 10 000*	> 25 000
	НС поширилась або може поширитися на територію інших держав			
	НС поширилась на територію 2-х та більше регіонів, а для її ліквідації необхідні ресурси в обсягах, що перевищують можливості цих регіонів, але не менше 1% видатків їх бюджетів			
РЕГІОНАЛЬНИЙ	Збитки склали 15 001 – 150 000 мрзп			
	3–5*	50–100*	1 000 – 10 000*	> 5 000
	НС поширилась на територію 2-х та більше районів, а для її ліквідації необхідні ресурси в обсягах, що перевищують можливості цих регіонів, але не менше 1% видатків їх бюджетів			
МІСЦЕВИЙ	Збитки склали 2 001 – 15 000 мрзп			
	1–2*	20–49*	100– 999*	> 500
	НС поширилась за територію ПНО, загрожує довкіллю, спорудам, а для її ліквідації необхідні ресурси в обсягах, що перевищують можливості цього об'єкту			
ОБ'ЄКТОВИЙ	Критерії НС не досягають зазначених показників			

* Критерії обов'язково розглядаються з урахуванням збитків.

Розглянемо 3-й етап класифікації надзвичайної ситуації, що сталась внаслідок аварії на залізничному переїзді станції Ташбунари.

Внаслідок надзвичайної ситуації загинуло 15 і травмовано 29 осіб, знищено приватний пасажирський автобус "ЛАЗ-695", пошкоджено локомотив вантажного потягу, пасажирів втратили багаж. На час отримання інформації про надзвичайну ситуацію збитки не підраховано.

На підставі пункту 3 Порядку класифікації для визначення рівня надзвичайної ситуації аналізуємо критерії: «2) кількість людей, які постраждали або умови життєдіяльності, яких було порушено внаслідок надзвичайної ситуації» та «3) розмір заподіяних (очікуваних) збитків».

Враховуючи, що надзвичайну подію на 1-му етапі класифікації віднесено до надзвичайної ситуації за ознакою «Загинуло від 5 осіб, госпіталізовано від 15 осіб», вважаємо її пріоритетною і послідовно порівнюємо фактичні наслідки (загинуло 15 і травмовано 29 осіб) з пороговими значеннями показників ознак надзвичайних ситуацій від місцевого до державного рівнів, указаних в стовпчиках 2 і 3 таблиці 1.1

Визначаємо, що кількість загиблих (15 осіб) перевищує показник критерію «надзвичайна ситуація, яка призвела до загибелі понад 10 осіб», вказаний у 1-му рядку 2-го стовпчика таблиці 1.1.

Робимо висновок, що надзвичайна ситуація відноситься до державного рівня.

1.2 Державне регулювання захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій

Основним документом, згідно з яким здійснюється державне регулювання захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій є Кодекс цивільного захисту України. Він регулює відносини, пов'язані із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, реагуванням на них, функціонуванням єдиної державної системи цивільного захисту, та визначає повноваження органів державної влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, органів місцевого самоврядування, права та обов'язки громадян України, іноземців та осіб без громадянства, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності.

Цивільний захист забезпечується з урахуванням особливостей, визначених Законом України "Про основи національної безпеки України", суб'єктами, уповноваженими захищати населення, території, навколишнє природне середовище і майно, згідно з вимогами Кодексу – у мирний час, а також в особливий період – у межах реалізації заходів держави щодо оборони України.

2. Координацію діяльності органів виконавчої влади у сфері цивільного захисту у межах своїх повноважень здійснюють:

- 1) Рада національної безпеки і оборони України;
- 2) Кабінет Міністрів України.

3. Для координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій, пов'язаної з техногенно-екологічною безпекою, захистом населення і територій, запобіганням і реагуванням на надзвичайні ситуації:

1) Кабінетом Міністрів України утворюється Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій;

2) Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласними, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями утворюються регіональні комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій;

3) районними державними адміністраціями, виконавчими органами міських рад, районними у містах та селищними радами утворюються місцеві комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій;

4) керівними органами підприємств, установ та організацій утворюються комісії з питань надзвичайних ситуацій.

4. Для координації робіт з ліквідації конкретної надзвичайної ситуації та її наслідків на державному, регіональному, місцевому та об'єктовому рівнях утворюються спеціальні комісії з ліквідації надзвичайної ситуації.

Цивільний захист здійснюється за такими основними принципами:

- 1) гарантування та забезпечення державою конституційних прав громадян на захист життя, здоров'я та власності;
- 2) комплексного підходу до вирішення завдань цивільного захисту;
- 3) пріоритетності завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров'я громадян;

4) максимально можливого, економічно обґрунтованого зменшення ризику виникнення надзвичайних ситуацій;

5) централізації управління, єдиноначальності, підпорядкованості, статутної дисципліни Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, аварійно-рятувальних служб;

6) гласності, прозорості, вільного отримання та поширення публічної інформації про стан цивільного захисту, крім обмежень, встановлених законом;

7) добровільності – у разі залучення громадян до здійснення заходів цивільного захисту, пов'язаних з ризиком для їхнього життя і здоров'я;

8) відповідальності посадових осіб органів державної влади та органів місцевого самоврядування за дотримання вимог законодавства з питань цивільного захисту;

9) виправданого ризику та відповідальності керівників сил цивільного захисту за забезпечення безпеки під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

ЛЕКЦІЯ 2. ОЦІНКА ОБСТАНОВКИ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

План лекції:

2.1 Загальні принципи та етапи оцінки обстановки у надзвичайних ситуаціях.

2.2 Оцінка інженерної обстановки.

2.3 Оцінка інженерної обстановки на об'єкті господарської діяльності.

2.4 Оцінка пожежної обстановки.

2.5 Оцінка радіаційної обстановки.

2.6 Оцінка хімічної обстановки.

2.7 Організація роботи розрахунково-аналітичних груп та постів радіаційного і хімічного спостереження.

2.1 Загальні принципи та етапи оцінки обстановки у надзвичайних ситуаціях

Вихідними даними для прогнозування і оцінки можливої обстановки на визначеній території, в місті, населеному пункті, на об'єкті господарської діяльності в результаті дії факторів ураження надзвичайних ситуацій є:

- план (карта) визначеної території, міста, населеного пункту, об'єкту господарської діяльності;

- характеристика сельбищної, промислової, комунальної, побутової та соціально-культурного призначення забудови міста, населеного пункту;

- кількість об'єктів господарської діяльності та їх характеристика за ступенем техногенної небезпеки;

- характеристики і схеми об'єктів енерго-, газо-, тепло-, водозабезпечення і каналізації;

- характеристики систем управління, оповіщення населення і зв'язку;

- характеристика маршрутів, що плануються для вводу сил ЦЗ та виводу (вивозу) населення з осередків можливого ураження;

- метеорологічні умови та особливості визначеної території, міста, населеного пункту та об'єктів господарської діяльності, які оказують вплив на організацію та проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;

- довідкові, статистичні та інші додаткові дані і документи.

Прогнозування та оцінка можливої обстановки здійснюється в три етапи.

Перший етап – попередня завчасна оцінка можливої надзвичайної ситуації. Розрахунки проводяться з метою прогнозування можливої обстановки на визначеній території, в місті, населеному пункті, на об'єкті господарської діяльності та виявлення слабких, вузьких ланок і місць, планування і проведення профілактичних і попереджувальних заходів, направлених на пониження можливого ушкодження і виключення (або пониження) втрат людей, а також визначення сил і засобів для проведення аварійно-рятувальних і невідкладних робіт в осередках ураження.

Визначення вірогідних об'ємів рятувальних і невідкладних робіт на визначеній території, в місті, населеному пункті, на об'єкті господарської діяльності проводиться, виходячи з можливих ступенів ураження за

спеціальними методиками, розрахунковими таблицями та довідниками.

Розрахунки проводяться з урахуванням факторів ураження прямої та побічної дії факторів ураження, для найгіршого з можливих варіантів з максимальним ущербом, при цьому використовуються дані паспортизації міста, населеного пункту чи об'єкта господарської діяльності.

Другий етап – це прогнозування та оцінка обстановки після отримання органами управління ЦЗ даних про виникнення надзвичайної ситуації.

Оперативні розрахунки проводяться відразу після виникнення надзвичайної ситуації з метою прогнозування обстановки, що склалася, визначенні сил і засобів для проведення аварійно-рятувальних і невідкладних робіт та підготовки даних для прийняття рішення керівником відповідного органу управління щодо проведення дій для локалізації і ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Третій етап – остаточна оцінка обстановки, що виникла внаслідок надзвичайної ситуації, проводиться з урахуванням даних розвідки осередку ураження.

Результати оцінки обстановки на цьому етапі дають найбільш достовірну картину, що склалася на визначеній території, в місті, населеному пункті, на об'єкті господарської діяльності після виникнення надзвичайної ситуації та її наслідків.

Тривалість третього етапу і достовірність оцінки обстановки, що склалася, залежать від якості і повноти заздалегідь проведених розрахунків, урахування факторів прямої та побічної дії факторів ураження, від оперативності і ефективності розвідки осередків ураження.

2.2 Оцінка інженерної обстановки

2.2.1 Ступені руйнування будинків, споруд, об'єктів господарської діяльності

Об'єми і терміни проведення аварійно-рятувальних і невідкладних робіт залежать від ступені руйнування будинків, споруд і об'єктів народного господарства. При визначенні ступеню руйнування враховується характер руйнування, ущерб і можливості подальшого використання і відновлення.

Прийняті наступні ступені руйнування: повне, сильне, середнє і слабе. Кожний ступені руйнування відповідає своє значення ущербу, об'єму рятувальних і невідкладних аварійних робіт, а також об'єми і терміни проведення відновлювальних робіт.

Повне руйнування – руйнування і обвалення всіх елементів будинків, включаючи підвальних приміщень, ураження людей, що знаходяться в них. Ущерб складає більше 70 % вартості основних виробничих фондів (більше 70 % балансової вартості будинків, споруд, комунікацій), подальше їх використання не можливо. Відновлення можливо тільки в порядку нового будівництва.

Сильне руйнування – руйнування частини стін і перекриття верхніх поверхів, виникнення тріщин в стінах, деформація перекриття нижніх поверхів, ураження більшої кількості людей, що знаходилися в них. Збитки складають

від 30 до 70 % вартості основних виробничих фондів (балансової вартості будинків, споруд і комунікацій), можливе обмежене використання потужностей, що збереглися. Відновлення можливо в порядку капітального ремонту.

Середнє руйнування – руйнування головним чином другорядних елементів (покрівлі, перегородок, віконних і дверних заповнень), виникнення тріщин в стінах. Перекриття, як правило, не обвалені, підвальні приміщення збереглися, ураження людей головним чином уламками конструкцій. Збитки складають від 10 до 30 % вартості основних виробничих фондів (балансової вартості будинків, споруд і комунікацій). Промислове обладнання, техніка, засоби транспорту відновлюються в порядку середнього ремонту, а будинки і споруди після капітального ремонту.

Слабке руйнування – руйнування віконних і дверних заповнень та перегородок. Можливо ураження людей уламками конструкцій. Підвали і нижні поверхи повністю збереглися і придатні для тимчасового використання після поточного ремонту будинків, споруд, обладнання і комунікацій. Ущерб складає до 10 % вартості основних виробничих фондів (балансової вартості будинків і споруд). Відновлення можливе в порядку середнього або поточного ремонту.

2.2.2 Оцінка стану ураження міст та населених пунктів

Під час оцінки матеріальних збитків і величини втрат населення в містах (населених пунктах) після виникнення надзвичайних ситуацій, що викликані вибухами і виникненням ударної повітряної хвилі, за узагальнений критерій приймається ступінь ураження міста (населеного пункту).

Ступінь ураження міста (населеного пункту) C_y визначають як відношення площі міста (населеного пункту, що опинилася в зоні повних і сильних руйнувань будинків, споруд, комунікацій і об'єктів господарської діяльності $S_{n.c.p.}$ до всієї площі міста (населеного пункту) $S_{м.(нас.п.)}$

$$C_y = S_{n.c.p.} / S_{м.(нас.п.)}$$

Прийняті ступені ураження міст (населених пунктів) та об'єктів господарської діяльності в залежності від величини розрахункового відношення наведені в таблицях 2.1-2.2.

Розрахунок втрат незахищеного населення в місті (населеному пункті) від дії ударної повітряної хвилі (вибухової хвилі) виконується з урахуванням ступені ураження міста (населеного пункту) за таблицею 2.3.

Таблиця 2.1 – Ступені ураження міст (населених пунктів), %

Ступінь ураження міста (населеного пункту) C_y	Характер руйнувань будинків і споруд об'єктів господарської діяльності, %		
	Слабкі	Середні	Сильні і повні
Слабка - < 0,2 (20 %)	До 75	До 5	До 20
Середня - від 0,21(21%) до 0,5 (50%)	До 48	6-12	21-50
Сильна - від 0,51 (51%) до 0,8 (80%)		13-20	51-80
Повна - > 0,8 (80 %)			Більше 80

Таблиця 2.2 – Ступінь руйнування об'єктів господарської діяльності в залежності від ступеню ураження міста (населеного пункту)

Ступінь руйнування, %	Ступінь ураження міста (населеного пункту)									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Повні і сильні	8	16	20	30	40	50	60	70	85	90
Середні	2	3	5	8	10	12	15	18	15	10

Таблиця 2.3 – Визначення втрат населення в залежності ступеню ураження міста (населеного пункту)

Види втрат населення, %	Ступінь ураження міста (населеного пункту)									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
1. Загальні	4	8	10	12	16	28	40	80	90	100
2. Безповоротні	1	2	2,5	3	4	7	10	20	25	30
3. Санітарні, в т. ч.:	3	6	7,5	9	12	21	30	60	65	70
легкі	1,5	2,5	3	4	5	9	13,5	27	28	30
середньої важкості	1	2,5	3	3,5	5	8	12	24	27	30
важкі	0,5	1	1,5	1,5	2	4	4,5	9	10	10

Примітка:

1. Необхідність в евакуації транспортом потерпілих:

сидячих – 30 %; для лежання - 70 %.

2. Структура санітарних втрат: травми - 50-60 %, опіки - 25-30 % отруєння - 5-10 %.

Необхідність в особовому складу формувань та інженерній техніці для проведення рятувальних і невідкладних аварійних робіт визначається за нормами чисельності особового складу і техніки формувань в тис. чоловік з розрахунку на 100 тис. населення в залежності від ступеню ураження міста (населеного пункту), яка наведена в таблиці 2.4.

Сили і засоби медичної служби визначаються, виходячи із кількості санітарних втрат населення. Перша медична допомога надається санітарними дружинами, а спеціалізована медична допомога із розрахунку 50 % від санітарних втрат. Допомога надається безперервно, як правило за змінами, з

розрахунку роботи 10 годин в зміну.

Необхідність в особовому складу формувань медичної служби для надання допомоги потерпілому населенню визначається за нормами чисельності особового складу медичних формувань в тис. чоловік з розрахунку на 100 тис. населення міста в залежності від ступеню ураження міста (населеного пункту), яка наведена в таблиці 2.5.

Таблиця 2.4 – Необхідність в особовому складу сил ЦО і техніці для проведення АРiНР на 100 тис. чол.

Необхідність в особовому складі і техніці	Ступінь ураження міста (населеного пункту)									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Особовий склад формувань, тис. чол.	0,6	1,3	1,9	2,3	2,4	2,6	2,8	2,9	3,3	3,6
Інженерна техніка, одиниць	8	16	28	33	38	46	63	66	68	75

Таблиця 2.5 – Необхідність в особовому складі медичних формувань ЦО для надання медичної допомоги потерпілому населенню на 100 тис. чол.

Необхідність в особовому складі	Ступінь ураження міста (населеного пункту)									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Особовий склад формувань, тис. чол.	0,5	1,0	1,2	1,5	2,0	2,0	2,3	2,4	2,4	2,5

Оцінка стану інженерних мереж і комунікацій міста (населеного пункту) визначається за можливою кількістю аварій в залежності від ступеню ураження міста (населеного пункту), площі забудови та протяжності комунікацій в метрах на квадратний кілометр площі, що наведені в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Кількість аварій на інженерних мережах і комунікаціях в залежності від ступеня ураження міста (населеного пункту)

Ступінь ураження міста (населеного пункту)	Протяжність комунікацій (м на кв. км)	Площа міста (населеного пункту) в кв. км			
		До 25	50	100	300
0,1	5000/10000	3/5	5/10	15/20	35/55
0,2		5/10	10/20	25/40	68/120
0,3		8/15	15/30	35/60	100/180
0,4		10/20	20/40	45/80	135/240
0,5		13/25	25/50	55/100	180/300
0,6		15/30	30/60	65/120	210/360
0,7		18/35	37/70	75/140	240/420
0,8		20/40	40/80	90/160	270/480
0,9		23/45	45/90	100/180	300/540
1,0		25/50	50/100	120/200	375/600

Із загальної кількості аварій і відключень на інженерних системах і мережах міста (населеного пункту) приймається: на мережах водозабезпечення – 16 %; в системах каналізації – 23 %; на мережах газозабезпечення – 27 %; на мережах теплозабезпечення – 13 %; на мережах електрозабезпечення – 21 %. При іншій площі міста (населеного пункту) і протяжності комунікацій виконується відповідний перерахунок.

2.3 Оцінка інженерної обстановки на об'єкті господарської діяльності

Під час оцінки інженерної обстановки на об'єкті господарської діяльності максимально застосовуються розрахункові данні і результати паспортизації будинків, споруд та інженерно-технічних систем забезпечення.

Ступінь руйнування об'єкту в процесі паспортизації може бути орієнтовно дорівнювати ступеню руйнування основних будинків, споруд, комунікацій при тисках ударної повітряної хвилі для слабких, середніх, сильних і повних руйнувань. За довідковими даними для аналогічних за типом конструкцій визначаються відповідні ступені руйнувань при показниках тиску 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5 кгс/см².

Для промислових точкових (підприємства компактної забудови) об'єктів слабкі, середні, сильні і повні ступені руйнування можуть бути визначені залежно від кількості вибухових речовин (тротилу) на 1 км² або від тиску у фронті ударної хвилі вибуху газоповітряної (вуглецево-повітряної) суміші (таблиця 2.7).

Таблиця 2.7 – Визначення ступеню руйнування об'єктів господарської діяльності в залежності від характеру дії на нього

Характер дії на об'єкт	Ступінь руйнування об'єкту господарської діяльності			
	Слабка	Середня	Сильна	Повна
Вибух ВВ (тротил), тн	4,5	13,5	24	45
Вибух ГПС (ВПС), кгс/см ²	0,1	0,2	0,3	0,5

Стан інженерних мереж і комунікацій визначається в залежності від ступеню руйнування об'єкту господарської діяльності і протяжності комунікацій на кв. км площі об'єкту (таблиця 2.8).

Із загальної кількості аварій і відключень на інженерних мережах приймається для систем: водозабезпечення – 20 %; каналізації – 20 %; газозабезпечення – 25 %; теплозабезпечення – 15 %; електрозабезпечення – 20 %.

В залежності від ступені ураження об'єкту визначається склад сил і засобів для проведення інженерних робіт.

Тривалість виконання робіт одного виду визначається за формулою:

$$T = b_1 \cdot b_2 \cdot W/P, \text{ год},$$

де b_1 - коефіцієнт, що враховує погіршення умов роботи на задимленій, загазованій території та при дії інших факторів, який приймається рівним 1,4-2,0;

b_2 - коефіцієнт, що враховує роботу в нічний час і який дорівнює 1,3-1,4;

W – імовірний об'єм виду роботи, що визначається за таблицями або розрахунком;

Π - продуктивність формування при виконанні виду роботи, який приймається з таблиць або розрахунком.

Кількість формувань для виконання одного виду роботи визначається за формулою:

$$N_{\phi} = T / t ,$$

де t - тривалість роботи у зміну (орієнтовно 10 годин).

Таблиця 2.8 – Кількість аварій на інженерних мережах і комунікаціях в залежності від ступеню ураження об'єкту господарської діяльності

Площа об'єкту в кв. км	Протяжність комунікацій в метрах на кв. км	Ступінь руйнування об'єкту		
		Середня	Сильна	Повна
1	5000 / 10000	2/3	3/5	5/9
2		3/4	4/6	6/12
3		3/5	5/7	7/14
4		4/6	7/13	10/20
5		5/8	10/19	13/27
10		8/16	19/37	27/55

Величини надмірного тиску в фронті ударної хвилі повітря, які характеризують ступені руйнування різних об'єктів господарської діяльності, будинків, споруд і комунікацій в результаті вибухів приведені в таблиці 2.9.

При визначенні інженерної обстановки на об'єкті господарської діяльності необхідний комплексний підхід, який враховує всі елементи можливої дії на об'єкт як первинних, так і вторинних факторів ураження.

Таблиця 2.9 – Ступінь руйнування різних об'єктів господарської діяльності і комунікацій

№ п/п	Найменування будинків, споруд, комунікацій, обладнання, техніки	Ступінь руйнування, кгс/см ²		
		Сильне	Середнє	Слабке
1	2	3	4	5
1. Промислові і цивільні будинки				
1.	Промислові будинки з важким металевим і залізобетонним каркасом	0,4-0,5	0,3-0,4	0,2-0,3
2.	Теж саме, з крановим обладнанням вантажопідйомністю 60-100 тон	0,5-0,6	0,4-0,5	0,2-0,4
3.	Промислові будинки з легким металевим каркасом і будинки безкаркасної конструкції	0,35-0,45	0,25-0,35	0,1-0,2
4.	Багатоповерхові залізобетонні будинки з великою площею скління	0,4-0,9	0,2-0,4	0,08-0,2
5.	Бетонні і залізобетонні будинки	1,5-2,0	0,8-1,2	0,25-0,35

Продовження табл. 2.9

1	2	3	4	5
6.	Споруди гідроелектростанцій	2,0-3,0	1,5-2,0	0,25-0,35
7.	Теплоелектростанції відкритого тішу	0,6-0,7	0,4-0,6	0,3-0,4
8.	Складські цегляні будинки	0,3-0,4	0,2-0,3	0,1-0,2
9.	Одноповерхові складські приміщення з металевим каркасом і стіновим заповненням	0,1-0,15	0,07-0,1	0,05-0,07
10.	То саме, з покрівлею і стіновим заповненням з вогнистої сталі	0,15-0,25	0,1-0,15	0,07-0,1
11.	Будинки трансформаторної підстанції з цегли або блоків	0,4-0,6	0,2-0,4	0,1-0,2
12.	Багатоповерхові цегляні будинки (більше 2 поверхів)	0,2-0,3	0,12-0,2	0,08-0,12
13.	Малоповерхові кам'яні будинки (1-2 поверхи)	0,25-0,35	0,15-0,25	0,08-0,15
14.	Дерев'яні будинки	0,12-0,2	0,08-0,12	0,06-0,08
15.	Руйнування звичайного скління	0,02-0,03	0,01-0,02	0,005-0,01
16.	Руйнування армованого скління	0,05-0,02	0,02-0,015	0,015-0,01
2. Промислові споруди і обладнання				
1.	Навантажувальні естакади, зовнішнє облаштування і повітряводи доменних печей	0,8-1,0	0,7-0,8	0,4-0,7
2.	Технологічні трубопроводи і допоміжні споруди промислових об'єктів	0,6-0,7	0,4-0,6	0,3-0,4
3.	Галереї енергетичних комунікацій на металічних або залізобетонних естакадах	0,1-0,25	0,15-0,2	0,1-0,15
4.	Залізобетонні естакади з прольотом до 20м	1,2-1,5	1,2-1,1	1,1-1,0
5.	Преси гідравлічні, станки токарні важкі	-	0,7-0,8	-
6.	Станки токарні легкі	-	0,3-0,4	-
7.	Кранове обладнання	-	0,5-0,7	-
8.	Електродвигуни	0,6-0,8	0,4-0,6	0,3-0,4
9.	Розподільчі устрої трансформаторних підстанцій	0,6-0,8	0,4-0,6	0,3-0,4
10.	Відкрито розташовані трансформатори	0,5-0,6	0,3-0,5	0,1-0,3
11.	Газгольдери	0,3-0,4	0,2-0,3	0,15-0,2
12.	Наземні резервуари ПММ	0,7-0,9	0,5-0,7	0,3-0,5
13.	Сховища ПММ напівзаглибленого типу	0,6-1,0	0,4-0,6	0,2-0,4
14.	Заглиблені і обваловані резервуари ПММ	1,5-2,0	1,0-1,5	0,8-1,0
15.	Наземні резервуари для зберігання нафти і	-	0,6-0,8	-
16.	Водонапірні башти	0,4-0,6	0,2-0,4	0,1-0,2
3. Мережі комунального господарства				
1.	Підземні сталеві трубопроводи на сварці	15-20	10-15	6-10
2.	Підземні чавунні і керамічні на раструбах, азбестоцементні на муфтах	10-20	6-10	2-6
3.	Сталеві трубопроводи заглиблені на 20см	-	2,5-3,5	-
4.	Трубопроводи на металічних або залізобетонних естакадах	0,4-0,5	0,3-0,4	0,2-0,3
5.	Оглядові колодязі і запори на системах комунального господарства	6-10	4-6	2-4
4. Електричні мережі				
1.	Кабельні підземні лінії	10-15	7-10	5-7

Продовження табл. 2.9

1	2	3	4	5
2.	Повітряні лінії високої напруги	0,8-1,2	0,5-0,7	0,3-0,5
3.	Повітряні лінії низької напруги на дерев'яних	0,6-1,0	0,4-0,6	0,2-0,4
4.	Силові лінії електрифікованих залізних доріг	0,7-1,2	0,5-0,7	0,3-0,5
5. Засоби зв'язку				
1.	Автомобільні радіостанції	0,45-0,55	0,2-0,3	0,15-0,2
2.	Телефонно-телеграфна апаратура	-	0,6-0,9	-
3.	Радіорелейні лінії зв'язку	-	0,5-0,7	-
4.	Повітряні лінії зв'язку	-	0,7-0,9	-
5.	Наземні кабельні лінії зв'язку	-	0,45-0,55	-
6. Мости, греблі, причали				
1.	Металічні мости прольотом до 45 м	2-3	1-2	0,5-1
2.	Металічні мости прольотом до 45 -100 м	1,5-2	0,8-1,2	0,4-0,8
3.	Металічні мости прольотом більше 100 м	1-2	0,6-1	0,4-0,6
4.	Залізобетонні мости і шляхопроводи	1,3-2	1,1-1,3	0,5-0,8
5.	Греблі	10-15	-	-
6.	Затвори гребель	1-1,5	0,7-1	0,2-0,7
7.	Пірс на дерев'яних палях, плавучі причали	-	0,9	-
8.	Сухі і плавучі доки	-	1,3	-
9.	Причальні стійки і пірси	-	1,75	-
10.	Пірс, моли, хвильоломи і набережні -стілки	-	4	-
7. Аеродроми, шосейне і залізні дороги				
1.	Наземні споруди аеропортів	0,35-0,45	0,25-0,35	0,15-0,25
2.	Віт з бетонним покриттям	15-20	4-15	3-4
3.	ВПП металевим покриттям	4-7	1,5-4	1-1,5
4.	Шосейні дороги з асфальтобетонним	15-20	4-15	3-4
5.	Залізничні дорожні колії	3-5	2-3	1-2
6.	Залізобетонні труби в насипах доріг	4-5	3-4	1-3
8. Засоби транспорту, інженерні машини				
1.	Рухомий залізничний склад і енергопоїзди	0,7-0,9	0,4-0,7	0,2-0,4
2.	Тепловози і електровози	1-1,5	0,7-1	0,5-0,7
3.	Вантажний автотранспорт	0,5-0,6	0,4-0,5	0,2-0,4
4.	Легковий автотранспорт і автобуси	0,3-0,5	0,2-0,3	0,15-0,2
5.	Тягачі, трактори і бульдозери	0,7-0,8	0,5-0,7	0,3-0,4
6.	Експаватори і автогрейдери	0,5-0,6	0,3-0,5	0,2-0,3
7.	Транспортні реактивні літаки	0,45-0,55	0,3-0,4	0,13-0,15
8.	Транспортні судна	0,8-1	0,6-0,8	0,3-0,6
9.	Вертольоти і поршневі літаки	0,1-0,13	0,08-0,1	0,07-0,08
9. Захисні споруди і підвальні приміщення				
1.	Сховища ІІ класу	6,8-10,5	4,6-6,8	2,1-4,6
2.	Сховища ІІІ класу	4,5-7	3,1-4,4	1,4-3,1
3.	Сховища ІV класу	2,2-3,5	1,6-2,2	0,7-1,6
4.	Сховища V класу	1,1-1,7	0,7-1,1	0,4-0,7
5.	Протирадіаційне укриття	0,9-1,4	0,6-0,9	0,3-0,5
6.	Підвали в одноповерхових будинках	0,7-1	0,4-0,7	0,2-0,4
7.	Підвали в багатоповерхових будинках	0,8-1,1	0,6-0,8	0,35-0,6

2.4 Оцінка пожежної обстановки

Масштаби і характер пожеж залежать від типу і об'ємів ураження, характеристик забудови, пожежної небезпеки об'єктів, метеорологічних умов та інших факторів.

Під *пожежною обстановкою* розуміють масштаби і щільність ураження пожежами населених пунктів, об'єктів і прилягаючих до них лісних масивів, що чинять вплив на роботу об'єктів господарської діяльності, життєдіяльність населення, а також на організацію і проведення аварійно-рятувальних робіт.

Попередня оцінка пожежної обстановки виявляє можливі осередки виникнення суцільних пожеж і вогневих штормів та дозволяє спланувати проведення попереджувальних протипожежних заходів, а також розробити план ліквідації суцільних пожеж та вогневих штормів на випадок їх виникнення.

Під час оперативної оцінки пожежної обстановки визначаються зони суцільних пожеж, протяжність фронту вогню в осередках ураження і кількість протипожежних сил, необхідних для ліквідації пожеж. Всі розрахунки проводяться в залежності від ступеню ураження міста (населеного пункту) та їх площі.

Розміри площі масових пожеж, протяжність фронту вогню і потреба в пожежних відділеннях для ліквідації пожеж наведені в таблицях 2.10-2.12.

Оперативна оцінка пожежної обстановки виконується на плані міста (населеного пункту, об'єкту) з відображенням на ньому: важливих об'єктів, основних джерел протипожежного водозабезпечення і під'їзди до них, можливі зони суцільних пожеж і вогневих штормів, розміщення протипожежних сил, організацію взаємодії з іншими силами та органами управління з питань надзвичайних ситуацій.

Таблиця 2.10 – Розміри площі масових пожеж (км²) в залежності від ступеню ураження міста (населеного пункту)

Площа міста, км ²	Ступінь ураження міста (населеного пункту)									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
До 25	0,2	0,7	1,5	1,8	6,0	6,5	6,0	5,8	5,0	4,5
50	0,5	1,5	3,0	3,5	12,0	13,0	12,0	11,5	10,0	9,0
75	1,8	4,8	7,0	9,2	26,5	30,5	28,5	25,5	20,0	14,5
100	3,0	8,0	11,0	15,0	45,0	48,0	45,0	40,0	30,0	20,0
300	25,5	49,0	75,0	105	185	197	185	160	140	13,0

Таблиця 2.11 – Протяжність фронту вогню (км) в залежності від ступеню ураження міста (населеного пункту)

Площа міста, км ²	Ступінь ураження міста (населеного пункту)									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
До 25	1,2	1,9	2,5	3,3	5,8	6,0	5,8	5,5	4,8	4,0
50	2,5	3,8	5,0	6,5	11,5	12,0	11,5	11,0	9,5	8,0
75	3,8	5,6	7,5	9,8	17,2	18,0	17,2	16,5	14,2	10,0
100	5,0	7,5	10,0	13,0	23,0	24,0	20	22,0	19,0	16,0
300	15,0	22,5	30,0	39,0	69,0	72,0	69,0	66,0	57,0	48,0

Таблиця 2.12 – Потреба в пожежних відділеннях (одиниць) для ліквідації пожеж в залежності від ступеню ураження міста (населеного пункту)

Площа міста, км ²	Ступінь ураження міста (населеного пункту)									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
До 25	20	30	48	60	90	93	90	81	75	62
50	40	60	95	120	180	186	180	162	150	125
75	60	90	142	180	270	280	270	244	225	188
100	80	120	190	240	360	375	360	325	300	250
300	240	360	570	760	1080	1125	1080	975	900	750

Пожежі і вибухи на об'єктах господарської діяльності з ураженням житлової зони можуть виникати не тільки в результаті виникнення осередків пожежі, але і при руйнуванні елементів об'єктів, а також при раптовому припиненні подавання електричної енергії, води, газу, пари і т.д.

Імовірність перетворювання осередків пожежі в окремі або суцільні пожежі в значній мірі залежить від вогнестійкості будівель і споруд, щільності забудови і ступеню руйнування. Тривалість суцільної пожежі може змінюватися в широких межах. Швидкості розповсюдження пожеж зависять від швидкості приземного вітру та від характеристики району можливої пожежі (таблиця 2.13).

Таблиця 2.13 – Швидкість розповсюдження пожежі (м/год.) в залежності від швидкості приземного вітру та характеристики району пожежі

Район розповсюдження пожежі		Швидкість розповсюдження пожежі,	
		При слабому вітрі, 3-5 м/сек.	При сильному вітрі, 10-20 м/сек.
В районах забудови будинками IV, V ступеню вогнестійкості		120-300	300-900
В районах забудови будинками II,III ступеню вогнестійкості		60-120	150-350
В забудові сільського типу (IV, V ступеню вогнестійкості)		600-900	До 2500
Під час лісових пожеж	Низові	100-200	До 1000
	Верхові	200-600	До 25000

2.5 Оцінка радіаційної обстановки

Радіаційна обстановка – це обстановка, яка виникає на АЕС, об'єкті економіки, території адміністративного району в результаті радіоактивного забруднення місцевості, що потребує певних заходів захисту.

Радіаційна обстановка характеризується масштабами (розмірами зон) та характером радіоактивного забруднення (рівнями радіації). Розміри зон радіоактивного забруднення і рівні радіації є основними показниками ступеню небезпеки радіоактивного зараження для населення (рис. 2.1, таблиця 2.14).

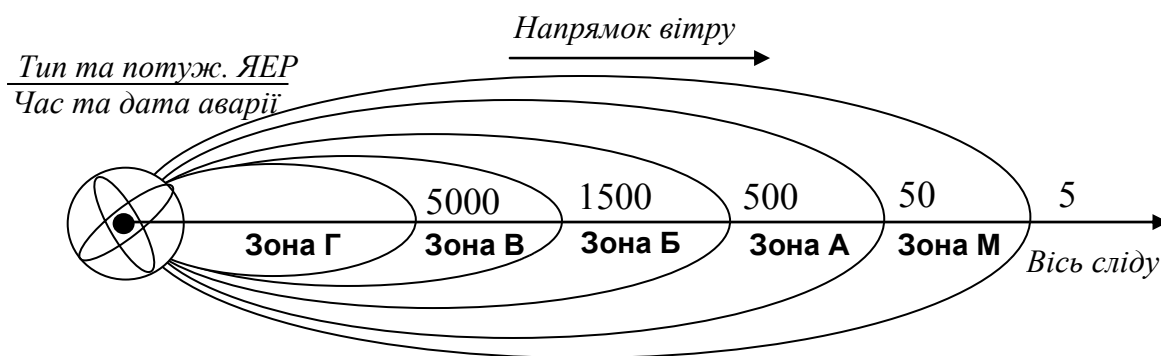


Рис. 2.1 – Зони забруднення при аварії на АЕС

Таблиця 2.14 – Характеристики зон радіоактивного забруднення

Індекс зони	Назва зони	Потужність зони на першу годину після аварії, мрад/год.		Доза опромінення за рік, рад	
		зовнішня межа	внутрішня межа	зовнішня межа	внутрішня межа
М	радіаційної небезпеки	14	140	5	50
А	помірного забруднення	140	1400	50	500
Б	сильного забруднення	1400	4200	500	1500
В	небезпечного забруднення	4200	14200	1500	5000
Г	надзвичайно небезпечного забруднення	14200	-	5000	-

Радіаційні аварії на АЕС можуть виникати, як в результаті виходу з ладу технологічного обладнання та технічних систем, а також з недоліків проектних розробок систем безпеки. Характер та масштаби радіоактивного забруднення залежать від типу реактора, ступеню його руйнування, метеорологічних умов та рельєфу місцевості.

Особливостями радіоактивного забруднення під час аварії на АЕС у порівнянні із зараженням від ядерного вибуху є:

1) велика тривалість викиду радіоактивних речовин у навколишнє середовище, який продовжується до повної герметизації зруйнованого реактора. Це ускладнює, а іноді й виключає можливість прогнозування радіаційної обстановки на території, що оточує аварійний реактор;

2) під час руйнування (аварії) утворюються дрібнодисперсні аерозолі з розмірами частинок 0,5 - 3 мкм (під час ядерного вибуху - 60 мкм і більше), які здатні тривалий час знаходитися в повітрі у завислому стані і розповсюджуються за напрямком вітру на великі відстані. Ці дрібнодисперсні аерозолі не фільтруються носоглоткою людини і не видихаються з повітрям, а осідають у легенях та у подальшому розносяться кров'яними потоками по організму;

3) висока хімічна активність викинутих радіонуклідів забезпечує міцне їх зчеплення з різними поверхнями (наприклад, технікою) і ускладнює проведення робіт з їх дезактивації;

4) радіонукліди у вигляді газоаерозольної суміші впродовж тривалого часу викидаються із зони зруйнованого реактора у приземний шар атмосфери (до 200 - 500 м), який характеризується мінливістю метеорологічних умов, що призводить до нерівномірного забруднення і визначає суцільну конфігурацію зон забруднення місцевості у радіусі до 100 км від місця руйнування (аварії);

5) спад рівнів радіації під час руйнувань (аварій) АЕС відбувається значно повільніше, ніж у випадку ядерних вибухів. Так, за 10 годин після зруйнування (аварії) АЕС, активність радіонуклідів, знижується в 1,7 рази, у той час як при ядерному вибуху - у 16 разів; за три доби активність радіонуклідів знижується у 2,5 рази та 170 разів відповідно;

6) забруднення характеризується великими масштабами з умовним виділенням зон: руйнування АЕС - до 500 м; розповсюдження газоаерозольної хмари до 10-20 км; суцільного забруднення - до 100 км; осередкового забруднення - до 1000 км;

7) уражаюча дія радіоактивного забруднення зумовлена наявністю внутрішнього і зовнішнього опромінення. Особливу небезпеку становитиме період випадіння радіонуклідів (радіоактивний йод) із газоаерозольної хмари, впродовж якого незахищений персонал може отримати дозу внутрішнього опромінення від 400 до 3000 рад.

Радіоактивні продукти, що обумовлюють радіаційну обстановку в районі розташування АЕС та в зонах радіоактивного забруднення значно впливають на дії сил ЦЗ, функціонування господарських об'єктів та режим проживання населення.

Для визначення впливу радіоактивного забруднення на функціонування населення та територій у разі виникнення аварії з викидом радіоактивних речовин здійснюється виявлення та оцінка радіаційної обстановки.

Оцінка радіаційної обстановки може проводитись за даними прогнозу і розвідки.

Прогнозування радіаційної обстановки проводиться на основі гіпотетичних розрахунків можливих аварій, на основі встановлених закономірностей залежно від масштабів і характеру радіоактивного забруднення місцевості, та метеорологічних умов і передбачають вирішення наступних завдань:

- визначення масштабів радіоактивного забруднення;
- визначення активності РР поглинутою людиною при інгаляційному вступу;
- визначення дози випромінювання на місцевості від проходження радіоактивної хмари;
- визначення дози випромінювання при розтушуванні на забрудненій місцевості;
- визначення дози випромінювання при подолання забрудненої місцевості;
- визначення допустимого часу началу робіт на забрудненій місцевості;
- визначення допустимий тривалості робіт на забрудненій місцевості;
- визначення допустимого часу подолання забрудненої ділянки маршруту руху;

– визначення радіаційних втрат від проходу радіоактивної хмари та забруднення місцевості

Вихідними даними для прогнозування радіоактивного забруднення місцевості є тип ядерної енергетичної установки (реактору), потужність реактору, кількість аварійних реакторів, координати АЕС, час аварії, вихід активності (%), швидкість та напрямок вітру, стан хмарного покриву.

Прогноз радіоактивного забруднення має відносний характер, тому його обов'язково уточнюють радіаційною розвідкою.

За даними радіаційної розвідки складається карта (схема) радіаційної обстановки з нанесеними значеннями потужності доз випромінювання на місцевості, які приведені до однієї години після аварії (вибуху), та межами зон забруднення, районами дій або маршрутами руху сил ЦЗ та населення.

Висновки з оцінки радіаційної обстановки знаходять відображення в рішенні начальника ЦЗ для організації рятувальних робіт і є основою для організації захисту особового складу ЦЗ і населення в умовах радіоактивного забруднення.

2.6 Оцінка хімічної обстановки

2.6.1 Загальні принципи оцінки обстановки.

Хімічна обстановка – це умови, які виникають після аварії на хімічно-небезпечному об'єкті (ХНО), внаслідок забруднення об'єкта, навколишнього середовища небезпечними хімічними речовинами (НХР).

Вона характеризується токсичністю НХР, масштабами і характером зараження місцевості, людей, техніки, різних об'єктів, повітря, джерел питної води і продовольства. На підставі оцінки хімічної обстановки може бути прийняте рішення щодо евакуації населення, зміни районів дислокації формувань цивільного захисту (ЦЗ), тривалості використання індивідуальних і колективних засобів захисту, заборони використання джерел питної води і продовольства, що забруднені НХР.

Оцінка хімічної обстановки полягає у встановленні масштабів хімічного забруднення, дій аварійно-рятувальних служб, застосування різних варіантів захисту населення і вибору найбільш доцільних управлінських рішень, при яких виключаються подальші хімічні ураження людей та середовища.

Оцінка хімічної обстановки проводиться двома методами:

- методом прогнозування (в штабах і формуваннях ЦЗ);
- за даними хімічної розвідки (на об'єктах економіки і місцевості).

Засобами оцінки хімічної обстановки є:

- робоча карта з позначеними на ній об'єктами економіки, формуваннями ЦЗ;
- дані хімічної розвідки про масштаби хімічного зараження;
- розрахункові (довідкові) таблиці для оцінки хімічної обстановки.

Метод прогнозування реалізується шляхом використання *Методики прогнозування наслідків виліву (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті* (далі – *Методика*), яка затверджена спільним наказом МНС України, Мінагрополітики, Мінекономіки,

Мінекології від 27.03.2001 р. № 73/82/64/122 .

Методика призначена для довгострокового (оперативного) і аварійного прогнозування масштабів забруднення при аваріях з небезпечними хімічними речовинами (НХР) на промислових об'єктах, автомобільному, річковому, залізничному і трубопровідному транспорті і може бути використана для розрахунків на морському транспорті, якщо хмара НХР при аварії на ньому може дістати прибережної зони, де мешкає населення.

Методика застосовується тільки для НХР, які зберігаються у газоподібному або рідкому стані і які в момент викиду (випливу) переходять у газоподібний стан і створюють первинну або/і вторинну хмару НХР. *Методика* передбачає проведення розрахунків для планування заходів щодо захисту населення на висотах до 10 м над поверхнею землі (приземному шарі повітря). *Методика* подається у вигляді таблиць, що дає змогу оперативно здійснювати прогнозування масштабів забруднення.

В методиці використані наступні терміни.

Небезпечна хімічна речовина (НХР) – хімічна речовина, безпосередня чи опосередкована дія якої може спричинити загибель, гостре чи хронічне захворювання або отруєння людей і (чи) завдати шкоди довкіллю.

Хімічно небезпечний об'єкт (ХНО) – промисловий об'єкт (підприємство) або його структурні підрозділи, на якому знаходяться в обігу (виробляються, переробляються, перевозяться (пересуваються), завантажуються або розвантажуються, виконуються у виробництві, розміщуються або складуються (постійно або тимчасово), знищуються тощо) одне або декілька НХР (до ХНО не належать залізниці).

Аварія з НХР – це подія техногенного характеру, що сталася на ХНО внаслідок виробничих, конструктивних, технологічних чи експлуатаційних причин або від випадкових зовнішніх впливів, що призвела до пошкодження технологічного обладнання, пристроїв, споруд, транспортних засобів з виливом (викидом) НХР в атмосферу і реально загрожує життю, здоров'ю людей.

Первинна хмара НХР – це пароподібна частина НХР, яка є в будь-якій ємкості над поверхнею зрідженої НХР і яка виходить в атмосферу безпосередньо при руйнуванні ємкості без випару з підстильної поверхні.

Вторинна хмара НХР – це хмара НХР, яка виникає протягом певного часу внаслідок випару НХР з підстильної поверхні (для легко летючих речовин час розвитку вторинної хмари після закінчення дії первинної хмари відсутній, для інших речовин він залежить від властивостей НХР, стану обвалування та температури повітря).

Зона хімічного забруднення НХР (ЗХЗ) – територія, яка включає осередок хімічного забруднення, де фактично розлита НХР, і ділянки місцевості, над якими утворилась хмара НХР.

Зона можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ) – територія, у межах якої під впливом зміни напрямку вітру може виникнути переміщення хмари НХР з небезпечними для людини концентраціями.

Прогнозована зона хімічного забруднення (ПЗХЗ) – розрахункова зона в межах ЗМХЗ, параметри якої приблизно визначаються за формою еліпса.

Хімічно небезпечна адміністративно-територіальна одиниця (ХАТО) – адміністративно-територіальна одиниця, до якої зараховуються області, райони, а також будь-які населені пункти областей, які потрапляють у ЗМХЗ при аваріях на хімічно-небезпечних об'єктах (табл. 2.15).

Інверсія – такий стан приземного шару повітря, при якому температура поверхні ґрунту менша за температуру повітря на висоті 2 м від поверхні.

Ізотермія – такий стан приземного шару повітря, при якому температура поверхні ґрунту орієнтовно рівна температурі повітря на висоті 2 м від поверхні.

Конвекція – такий стан приземного шару повітря, при якому температура поверхні ґрунту більша за температуру повітря на висоті 2 м від поверхні.

Таблиця 2.15 – Критерії класифікації адміністративно-територіальних одиниць і хімічно небезпечних об'єктів (крім залізниць)

№ з/п	Найменування об'єкту, що класифікується	Критерії класифікації	Одиниця виміру	Чисельне значення критерію, що використовується при класифікації ХНО і АТО для присвоєння ступеня хімічної небезпеки			
				Ступінь хімічної небезпеки			
				I	II	III	IV
1.	Хімічно небезпечний об'єкт	Кількість населення, яке потрапляє в прогнозовану зону хімічного забруднення (ПЗХЗ) при аварії на хімічно небезпечному об'єкті	Тис. чол.	більше 3,0	більше 0,3 до 3,0	більше 0,1 до 0,3	менше 0,1
2.	Хімічно небезпечна адміністративно-територіальна одиниця	Частка території, що потрапляє в зону можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ) при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах	%	більше 50	більше 30 до 50	більше 10 до 30	менше 10

2.6.2 Довгострокове (оперативне) прогнозування

Довгострокове прогнозування здійснюється заздалегідь для визначення можливих масштабів забруднення, сил і засобів, які залучатимуться для ліквідації наслідків аварії, складення планів роботи та інших довгострокових (довідкових) матеріалів.

Для довгострокового (оперативного) прогнозування використовуються наступні дані:

– загальна кількість НХР для об'єктів, які розташовані у небезпечних районах (на воєнний час та для сейсмонебезпечних районів тощо). У цьому

випадку приймається розлив НХР “вільно”;

- кількість НХР в одиничній максимальній технологічній ємності для інших об'єктів. У цьому випадку приймається розлив НХР “у піддон” або “вільно” залежно від умов зберігання НХР;

- метеорологічні дані: швидкість вітру у приземному шарі – 1 м/с, температура повітря 20⁰С, ступінь вертикальної стійкості повітря (СВСП) – інверсія, напрямок вітру не враховується, а розповсюдження хмари забрудненого повітря приймається у колі 360⁰;

- середня щільність населення для цієї місцевості;

- площа зони можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ) :

- площа прогнозованої зони хімічного забруднення (ПЗХЗ):

- ступінь заповнення ємності (ємностей) приймається 70% від паспортного об'єму ємності;

- ємності з НХР при аваріях руйнуються повністю;

- при аваріях на продуктопроводах (аміакопроводах тощо) кількість НХР, що може бути викинута, приймається за її кількість між відсікателями (для продуктопроводів об'єм НХР приймається 300-500 тонн);

- заходи щодо захисту населення більш детально плануються на глибину зони можливого хімічного забруднення, яка утворюється протягом перших 4 годин після початку аварії.

2.6.3 Аварійне прогнозування

Аварійне прогнозування здійснюється під час виникнення аварії за даними розвідки для визначення можливих наслідків аварії і порядку дій в зоні можливого забруднення.

Для аварійного прогнозування використовуються такі дані:

- загальна кількість НХР на момент аварії в ємності (трубопроводі), на якій виникла аварія;

- характер розливу НХР по підстильній поверхні (“вільно” або “у піддон”);

- висота обвалування (піддону);

- реальні метеорологічні умови: температура повітря (⁰С), швидкість (м/с) і напрямок вітру у приземному шарі, ступінь вертикальної стійкості повітря СВСП (інверсія, конвекція, ізотермія) (табл. 1.4);

- середня щільність населення для місцевості, над якою розповсюджується хмара НХР;

- площа зони можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ);

- площа прогнозованої зони хімічного забруднення (ПЗХЗ) ;

- прогнозування здійснюється на термін не більше ніж на 4 години, після чого прогноз має бути уточнений.

Метод хімічної розвідки дозволяє більш достовірно оцінити хімічну обстановку. Мета хімічної розвідки – своєчасне встановлення факту хімічного забруднення і подача сигналу “Хімічна небезпека”. Хімічну розвідку проводять групи (ланки) хімічної розвідки.

2.7 Організація роботи розрахунково-аналітичних груп та постів радіаційного і хімічного спостереження

З метою організації та здійснення заходів щодо радіаційного і хімічного спостереження в Автономній Республіці Крим, областях, мм. Києві та Севастополі, підготовки пропозицій щодо захисту населення при загрозі та виникненні надзвичайних ситуацій, пов'язаних з викидом (виливом) у довкілля небезпечних хімічних та радіоактивних речовин організується робота розрахунково-аналітичних груп (РАГ) та постів радіаційного і хімічного спостереження (ПРХС)

2.7.1 Організація роботи розрахунково-аналітичних груп

РАГ – це позаштатне спеціалізоване формування, призначене для збирання, узагальнення та оцінки інформації про стан радіаційної і хімічної обстановки, проведення розрахунків та підготовки пропозицій щодо захисту населення при загрозі та виникненні надзвичайних ситуацій, пов'язаних з викидом (виливом) у довкілля небезпечних хімічних та радіоактивних речовин.

Розрахунково-аналітичні групи створюються за рішеннями місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування для роботи в центрах управління в надзвичайних ситуаціях Автономної Республіки Крим, областей, районів, міст і районів у містах. За РАГ районів, міст і районів у містах завчасно закріплюються відповідні диспетчерські служби та пости радіаційного і хімічного спостереження.

До складу РАГ входять: начальник РАГ, 1-3 спеціалісти з оцінки радіаційної обстановки, 1-3 спеціалісти з оцінки хімічної обстановки. До роботи у складі РАГ залучаються спеціалісти, які мають відповідну кваліфікацію (викладачі математики, хімії, креслярі, оператори електронно-обчислювальних машин тощо).

У своїй діяльності РАГ керується законодавчими та нормативно-правовими актами у сфері цивільного захисту, розпорядженнями відповідного місцевого органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування та Положенням про РАГ.

Діяльність РАГ забезпечується засобами зв'язку, обчислювальною технікою, картами, відповідними методиками з оцінки радіаційної та хімічної обстановки, формами звітних документів, канцелярським приладдям тощо за рахунок місцевого органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування, за рішенням якого ця група створена.

2.7.1.1 Основні завдання розрахунково-аналітичної групи та функціональні обов'язки спеціалістів

Основними завданнями РАГ є:

- прогнозування можливої радіаційної і хімічної обстановки при аваріях на радіаційно та хімічно небезпечних об'єктах;
- визначення можливих втрат населення при радіаційних та хімічних аваріях;
- отримання даних про метеорологічну обстановку від підрозділів гідрометеослужби;
- збір та узагальнення інформації про фактичну радіаційну і хімічну

обстановку, отриману від постів радіаційного і хімічного спостереження (далі - ПРХС) та диспетчерських служб (далі - ДС);

- оцінка радіаційної і хімічної обстановки та підготовка пропозицій щодо захисту населення при загрозі та виникненні надзвичайної ситуації, пов'язаної з викидом (виливом) у довкілля небезпечних хімічних та радіоактивних речовин;

- ведення карти прогнозованої та фактичної радіаційної і хімічної обстановки;

- підготовка донесень та ведення звітних документів про фактичну радіаційну і хімічну обстановку.

РАГ безпосередньо підпорядковуються структурному підрозділу з питань надзвичайних ситуацій відповідного місцевого органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування та взаємодіє з організаціями та закладами державної системи моніторингу, зокрема санітарно-епідеміологічними станціями, підрозділами гідрометеорологічної служби та лабораторіями.

Начальник РАГ здійснює керівництво роботою групи, в установлені терміни подає керівнику структурного підрозділу з питань надзвичайних ситуацій узагальнені дані щодо радіаційної і хімічної обстановки та пропозиції щодо захисту населення в зонах радіаційного та хімічного забруднення.

Спеціаліст з оцінки хімічної обстановки:

- здійснює довгострокове, аварійне прогнозування можливої хімічної обстановки та визначає можливі втрати населення при хімічних аваріях;

- отримує дані про метеорологічну обстановку від підрозділів гідрометеослужби;

- вивчає топографічні особливості місцевості;

- розраховує середню щільність населення;

- збирає та узагальнює інформацію про фактичну хімічну обстановку від ДС та ПРХС;

- здійснює оцінку хімічної обстановки;

- розробляє пропозиції щодо захисту населення у зоні хімічного забруднення та доповідає їх керівнику РАГ;

- веде карту прогнозованої та фактичної хімічної обстановки;

- готує донесення та веде звітні документи про хімічну обстановку.

Спеціаліст з оцінки радіаційної обстановки:

- за даними прогнозу радіаційної обстановки при аварії на АЕС визначає кількість населення, яке потрапляє у зону радіаційного забруднення;

- збирає та узагальнює інформацію про фактичну радіаційну обстановку від ДС та ПРХС;

- здійснює оцінку радіаційної обстановки;

- розробляє пропозиції щодо захисту населення у зоні радіаційного забруднення та доповідає їх керівнику РАГ;

- веде карту прогнозованої та фактичної радіаційної обстановки;

- готує донесення та веде звітні документи про радіаційну обстановку.

2.7.1.2 Порядок роботи розрахунково-аналітичних груп

У повсякденному режимі функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту (далі - ЄДСЦЗ) із спеціалістами РАГ проводяться заняття з

виконання завдань в умовах надзвичайної ситуації. Безпосередньо за підготовку РАГ до дій за призначенням відповідає структурний підрозділ з питань надзвичайних ситуацій відповідного місцевого органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування.

При переведенні ЄДСЦЗ у режим підвищеної готовності або при загрозі виникнення надзвичайної ситуації, пов'язаної з викидом (виливом) у довкілля небезпечних хімічних та радіоактивних речовин, спеціалісти РАГ прибувають у центри управління в надзвичайних ситуаціях та здійснюють наступні заходи:

- уточнюють порядок передачі інформації про радіаційну та хімічну обстановку від ПРХС та ДС;
- вивчають топографічні особливості місцевості;
- отримують дані про метеорологічну обстановку від підрозділів гідрометеослужби (напрямок та швидкість вітру, температура повітря, хмарність, ступінь вертикальної стійкості повітря);
- здійснюють прогнозування та оцінку можливої радіаційної і хімічної обстановки;
- розраховують середню щільність населення;
- готують пропозиції щодо захисту населення при загрозі виникнення надзвичайної ситуації, пов'язаної з викидом (виливом) у довкілля небезпечних хімічних та радіоактивних речовин;
- наносять прогнозовану радіаційну та хімічну обстановку на карту;
- подають прогноз радіаційної та хімічної обстановки та пропозиції щодо захисту населення структурному підрозділу з питань надзвичайних ситуацій.

У подальшому начальник РАГ організовує цілодобове чергування спеціалістів групи.

При переведенні ЄДСЦЗ у режим надзвичайної ситуації або при виникненні надзвичайних ситуацій, пов'язаних з викидом (виливом) у довкілля небезпечних хімічних та радіоактивних речовин, РАГ районів і міст обласного (республіканського) підпорядкування здійснюють наступні заходи:

- отримують дані про метеорологічну обстановку від підрозділів гідрометеослужби;
- збирають та узагальнюють інформацію про фактичну радіаційну обстановку (потужність експозиційної (еквівалентної) дози іонізуючого випромінювання, час та місце її вимірювання) та хімічну обстановку (назва та концентрація небезпечної хімічної речовини, час та місце її вимірювання) від ПРХС та ДС;
- здійснюють оцінку радіаційної і хімічної обстановки;
- наносять на карту інформацію про фактичну радіаційну та хімічну обстановку (місце та час виникнення аварії, зони радіаційного та хімічного забруднення);
- готують пропозиції щодо захисту населення;
- передають узагальнену інформацію про фактичну радіаційну та хімічну обстановку до РАГ області (Автономної Республіки Крим);
- подають узагальнену інформацію про радіаційну та хімічну обстановку та пропозиції щодо захисту населення структурному підрозділу з питань

надзвичайних ситуацій.

РАГ районів у місті здійснюють збирання, узагальнення та обробку інформації про фактичну радіаційну та хімічну обстановку, отриману від ПРХС і ДС, розташованих у межах району, та передають її до РАГ міста.

РАГ здійснюють прогнозування хімічної обстановки з використанням *Методики прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті*

При загрозі та виникненні радіаційної аварії на АЕС розрахунково-аналітичні групи використовують тільки прогноз можливої радіаційної обстановки, який розробляється адміністрацією АЕС та надається у встановленому порядку до Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій та до територіальних органів МНС.

Під час оцінки хімічної обстановки визначаються наслідки хімічного забруднення та аналізується вплив цих наслідків на населення.

Наслідки хімічного забруднення залежать від масштабу, ступеня небезпеки та терміну дії хімічного забруднення.

Масштаб хімічного забруднення характеризується глибиною розповсюдження хмари небезпечних хімічних речовин (глибиною зони хімічного забруднення) та площею зони хімічного забруднення.

Ступінь небезпеки хімічного забруднення визначається за можливими втратами населення, кількістю будинків, майна і техніки, які можуть бути забруднені НХР.

Термін дії хімічного забруднення залежить від часу підходу хмари НХР до заданого об'єкта, терміну випарювання НХР на місцевості і терміну забруднення НХР водоймищ.

Під час проведення аналізу впливу наслідків хімічного забруднення на населення враховується кількість уражених людей та кількість будинків, майна і техніки, забруднених НХР.

Під час оцінювання радіаційної обстановки визначаються наслідки радіаційного забруднення та аналізується вплив цих наслідків на населення.

Наслідки радіаційного забруднення залежать від масштабу радіаційного забруднення та потужності експозиційної (еквівалентної) дози іонізуючого випромінювання.

Масштаб радіоактивного забруднення характеризується довжиною, шириною та площею зони радіоактивного забруднення.

Під час проведення аналізу впливу наслідків радіоактивного забруднення на населення визначається кількість людей, які отримали дози опромінення, та кількість будинків, майна і техніки, забруднених радіоактивними речовинами.

До пропозицій щодо захисту населення в зонах радіаційного та хімічного забруднення входять:

- висновки з оцінки радіаційної та хімічної обстановки (масштаби забруднення, кількість уражених людей, кількість будинків, майна і техніки, забруднених радіоактивними та небезпечними хімічними речовинами);
- засоби індивідуального захисту для населення;

- режими радіаційного захисту населення;
- найбільш оптимальні маршрути евакуації населення;
- сили та засоби для проведення санітарної обробки людей та район її проведення;

- сили та засоби для проведення спеціальної обробки техніки, майна та одягу, район її проведення.

До звітних документів РАГ належать:

- журнал радіаційного та хімічного спостереження;
- копії повідомлень про факт забруднення довкілля небезпечними хімічними та радіоактивними речовинами від ПРХС та ДС;
- карта радіаційної та хімічної обстановки.

2.7.2 Організація роботи постів радіаційного і хімічного спостереження

2.7.2.1 Загальні положення

ПРХС – це позаштатне спеціалізоване формування, призначене для здійснення періодичного або постійного радіаційного та хімічного спостереження відповідно до встановлених завдань та регламенту.

Пости радіаційного і хімічного спостереження створюються за рішеннями Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій та за наказами керівників державних підприємств, установ і організацій. Усі ПРХС мають єдину нумерацію в межах територій Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя.

Забезпечення ПРХС приладами радіаційної та хімічної розвідки, метеокомплект, комплектом знаків огороження, засобами індивідуального захисту та засобами зв'язку здійснюється за рахунок підприємств, установ та організацій, на базі яких вони створені.

Для виконання окремих завдань ПРХС за рахунок суб'єкта, який їх залучає, можуть оснащуватися автомобілями, у тому числі спеціально обладнаними.

2.7.2.2 Основні завдання поста радіаційного і хімічного спостереження та функціональні обов'язки спеціалістів

Основними завданнями ПРХС є:

- своєчасне виявлення радіоактивного та хімічного забруднення території у межах зони відповідальності поста;

- подання сигналів "радіаційна небезпека", "хімічна тривога";

- інформування керівника об'єкта та розрахунково-аналітичної групи про радіоактивне та хімічне забруднення території у зоні відповідальності поста;

- позначення межі зони радіоактивного та хімічного забруднення на місцевості;

- контроль за зміною потужності дози іонізуючого випромінювання та концентрацією небезпечних хімічних речовин у межах зони відповідальності поста;

- відбір проб ґрунту, води, забруднених радіоактивними та небезпечними хімічними речовинами, та відправка їх у лабораторію;

– спостереження за метеорологічною обстановкою.

До складу ПРХС входять: начальник поста, 1-3 спостерігачі за радіаційною та хімічною обстановкою.

Для ведення радіаційного та хімічного спостереження рекомендується таке оснащення поста:

– прилад радіаційної розвідки – 1 комплект (діапазон вимірювання: від фонових значень до 1 Зв/год. (100 Р/год));

– прилад хімічної розвідки – 1 комплект (для визначення небезпечних хімічних речовин);

– прилад хімічної розвідки – 1 комплект (для визначення бойових отруйних речовин);

– метеокомплект - 1 комплект (ПРХС оснащується метеокомплектом, якщо він відсутній у чергового об'єкта);

– засоби зв'язку та оповіщення (телефон, сирена, гонг);

– індивідуальні дозиметри - на кожного спеціаліста поста;

– засоби індивідуального захисту (фільтрувальний протигаз з протигазовими коробками для захисту від небезпечних хімічних речовин і бойових отруйних речовин, респіратор протипиловий, захисний костюм Л-1) - на кожного спеціаліста поста;

– засоби для позначення зон радіаційного та хімічного забруднення (комплекти знаків огороження, сигнальна стрічка тощо) - 1 комплект;

– комплект для відбору проб - 1.

Начальник поста радіаційного і хімічного спостереження підпорядковується керівнику об'єкта та зобов'язаний:

– знати завдання, оснащення та можливості поста;

– уточнити з керівником об'єкта межу зони відповідальності поста, періодичність радіаційного та хімічного спостереження, порядок оповіщення та зв'язку;

– перевірити справність приладів радіаційної, хімічної розвідки та дозиметричного контролю, засобів зв'язку та оповіщення;

– довести до спостерігачів межу зони відповідальності поста, завдання щодо здійснення радіаційного та хімічного спостереження та порядку оповіщення та зв'язку;

– організувати чергування спостерігачів на посту;

– при необхідності організувати інженерне обладнання поста;

– доповісти керівнику об'єкта про початок спостереження;

– при виявленні радіоактивного або хімічного забруднення доповісти керівнику об'єкта, поінформувати розрахунково-аналітичну групу та організувати подальше спостереження;

– організувати забезпечення придатними джерелами живлення та індикаторними трубками до приладів;

– організувати проведення спеціальної обробки приладів радіаційної і хімічної розвідки, засобів зв'язку та засобів індивідуального захисту, а також санітарної обробки особового складу поста.

Черговий спостерігач підпорядковується начальнику ПРХС та

зобов'язаний:

- перевірити справність та комплектність засобів індивідуального захисту, приладів радіаційної, хімічної розвідки і дозиметричного контролю, засобів зв'язку та оповіщення;
- перевести засоби індивідуального захисту у стан "напоготові";
- на початку чергування та у встановлені терміни визначати напрямки та швидкість вітру, температуру повітря;
- у встановлені терміни за допомогою приладів радіаційної та хімічної розвідки здійснювати радіаційне та хімічне спостереження;
- при виявленні радіоактивного забруднення перевести засоби захисту у "бойовий" стан, подати сигнал "радіаційна небезпека", доповісти начальнику поста;
- при виявленні хімічного забруднення подати сигнал "хімічна тривога", перевести засоби захисту у "бойовий" стан, доповісти начальнику поста;
- після виявлення радіоактивного або хімічного забруднення, а також при різких змінах метеорологічних умов здійснити позачергові метеорологічні спостереження;
- за вказівкою начальника поста взяти проби ґрунту, води, забруднених радіоактивними або небезпечними хімічними речовинами, для відправки на дослідження у радіометричну (хімічну) лабораторію;
- вести записи у журналі радіаційного і хімічного спостереження.

2.7.2.3 Порядок роботи поста радіаційного і хімічного спостереження

У повсякденному режимі функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту (далі - ЄДСЦЗ) із спеціалістами ПРХС проводяться заняття з виконання завдань в умовах надзвичайної ситуації. Безпосередньо за підготовку ПРХС до дій за призначенням відповідає керівник об'єкта, на базі якого створено пост.

При переведенні ЄДСЦЗ у режими: підвищеної готовності, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану за рішенням керівника об'єкта особовий склад ПРХС прибуває на місце розгортання поста, перевіряє справність та комплектність приладів радіаційної і хімічної розвідки, у встановлені терміни здійснює метеорологічне, радіаційне та хімічне спостереження.

При перевищенні потужності експозиційної (еквівалентної) дози вище 0,05 м Р/год (0,5 мк Зв/год) у межах зони відповідальності черговий спостерігач поста подає сигнал "радіаційна небезпека" та доповідає начальнику поста.

При виявленні хімічного забруднення повітря, ґрунту, води у межах зони відповідальності черговий спостерігач поста подає сигнал "хімічна тривога" та доповідає начальнику поста.

За вказівкою начальника поста черговий спостерігач здійснює відбір проб ґрунту, води, забруднених радіоактивними або небезпечними хімічними речовинами для відправки на дослідження у радіометричну (хімічну) лабораторію.

Начальник поста негайно доповідає керівнику об'єкта про радіаційне і хімічне забруднення території об'єкта. За вказівкою керівника об'єкта інформує оперативного чергового територіального органу МНС і начальника

розрахунково-аналітичної групи та протягом 2 годин надсилає до оперативного чергового повідомлення.

Отримані дані про стан радіаційної і хімічної обстановки черговий спостерігач поста заносить у журнал радіаційного і хімічного спостереження.

У подальшому черговий спостерігач у встановлені терміни здійснює контроль за зміною радіаційної і хімічної обстановки.

До звітних документів ПРХС належать:

- журнал радіаційного та хімічного спостереження;
- копії повідомлень про факт забруднення довкілля небезпечними хімічними та радіоактивними речовинами від ПРХС і ДС.

ЛЕКЦІЯ 3 ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.

План лекції:

3.1 Оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій.

3.2 Інформування у сфері цивільного захисту.

3.3 Укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту та евакуаційні заходи.

3.4 Інженерний захист територій, радіаційний і хімічний захист.

3.5 Медичний, біологічний і психологічний захист, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення.

3.1 Оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій

Оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій полягає у своєчасному доведенні такої інформації до органів управління цивільного захисту, сил цивільного захисту, суб'єктів господарювання та населення.

Оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій забезпечується шляхом:

1) функціонування загальнодержавної, територіальних, місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, спеціальних, локальних та об'єктових систем оповіщення;

2) централізованого використання телекомунікаційних мереж загального користування, у тому числі мобільного (рухомого) зв'язку, відомчих телекомунікаційних мереж і телекомунікаційних мереж суб'єктів господарювання в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, а також мереж загальнонаціонального, регіонального та місцевого радіомовлення і телебачення та інших технічних засобів передавання (відображення) інформації;

3) автоматизації процесу передачі сигналів і повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій;

4) функціонування на об'єктах підвищеної небезпеки автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення;

5) організаційно-технічної інтеграції різних систем централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення;

6) функціонування в населених пунктах, а також місцях масового перебування людей сигнально-гучномовних пристроїв та електронних інформаційних табло для передачі інформації з питань цивільного захисту.

Встановлення сигнально-гучномовних пристроїв та електронних інформаційних табло покладається на органи місцевого самоврядування, суб'єкти господарювання. Місця встановлення сигнально-гучномовних пристроїв та електронних інформаційних табло визначаються органами місцевого самоврядування, суб'єктами господарювання.

Оператори та провайдери телекомунікації, телерадіоорганізації

зобов'язані забезпечити підключення технічних засобів мовлення до автоматизованих систем централізованого оповіщення з установами спеціального обладнання для автоматизованої передачі сигналів та повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій.

Порядок організації оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту визначається положенням, яке затверджується Кабінетом Міністрів України.

3.2 Інформування у сфері цивільного захисту

Інформацію з питань цивільного захисту становлять відомості про надзвичайні ситуації, що прогножуються або виникли, з визначенням їх класифікації, меж поширення і наслідків, а також про способи та методи захисту від них.

Органи управління цивільного захисту зобов'язані надавати населенню через засоби масової інформації оперативну та достовірну інформацію, зазначену в частині першій цієї статті, а також про свою діяльність з питань цивільного захисту, у тому числі в доступній для осіб з вадами зору та слуху формі.

Керівники суб'єктів господарювання, що експлуатують потенційно небезпечні об'єкти та об'єкти підвищеної небезпеки, зобов'язані систематично та оперативно оприлюднювати інформацію про такі об'єкти в офіційних друкованих виданнях, на офіційних веб-сайтах, інформаційних стендах та в будь-який інший прийнятний спосіб.

Інформація має містити дані про суб'єкт, який її надає, та сферу його діяльності, про природу можливого ризику під час аварій, включаючи вплив на людей та навколишнє природне середовище, про спосіб інформування населення у разі загрози або виникнення аварії та поведінку, якої слід дотримуватися.

Оприлюднення інформації про наслідки надзвичайної ситуації здійснюється відповідно до законодавства про інформацію.

3.3 Укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту та евакуаційні заходи

3.3.1 Укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту

До захисних споруд цивільного захисту належать:

1) сховище – герметична споруда для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, які виникають внаслідок надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів;

2) протирадіаційне укриття – негерметична споруда для захисту людей, в якій створюються умови, що виключають вплив на них іонізуючого опромінення у разі радіоактивного забруднення місцевості;

3) швидкостпороджувана захисна споруда цивільного захисту – захисна споруда, що зводиться із спеціальних конструкцій за короткий час для захисту людей від дії засобів ураження в особливий період.

Для захисту людей від деяких факторів небезпеки, що виникають внаслідок

надзвичайних ситуацій у мирний час, та дії засобів ураження в особливий період також використовуються споруди подвійного призначення та найпростіші укриття.

Споруда подвійного призначення – це наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту населення.

Найпростіше укриття – це фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів ураження в особливий період.

3.3.1.1 Сховища

За місцем розташування сховища можуть бути вбудовані і окремо розташовані. До вбудованих відносяться сховища, які розташовані в підвальних приміщеннях будинків, а до окремо розташованих – сховища, які розташовані за межами будинків і споруд.

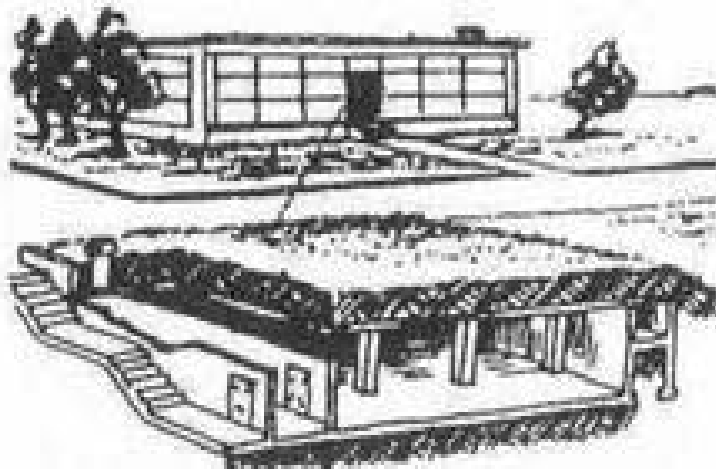


Рис. 3.2 – Вбудоване сховище

Варіант об'ємно планувального рішення вбудованого сховища показаний на рис. 3.3

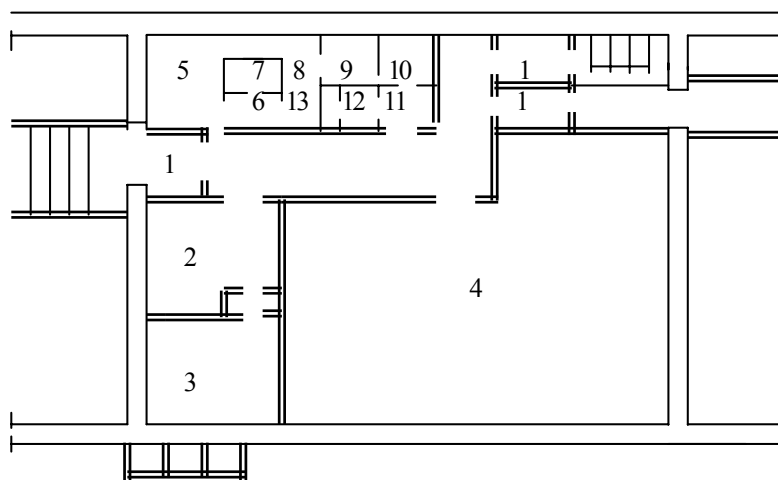


Рис. 3.3 – Варіант об'ємно планувального рішення вбудованого сховища:

1 – тамбури і шлюзи; 2 – приміщення фільтровентиляційних установок;

3 – дизельна; 4 – підсобні виробничі приміщення (приміщення для

укривання людей); 5—чоловічий гардероб робочого одягу; 6 – переддушева;
 7 – чоловіча душова; 8 – чоловічий гардероб домашнього одягу;
 9 – чоловічий туалет; 10—жіночий туалет;
 11 – жіночий гардероб робочого і домашнього одягу; 12 – переддушова;
 13 – жіноча душова.

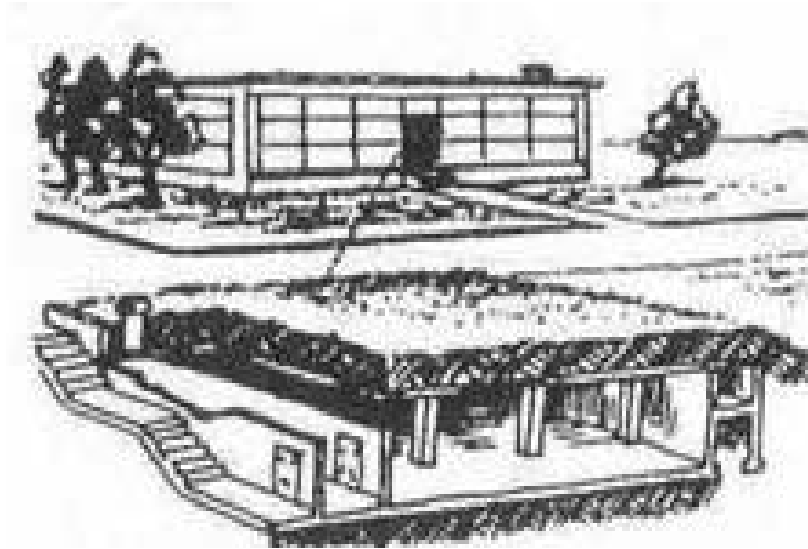


Рис. 3.4 – Окремо розташоване сховище

Варіант об'ємно-планувального рішення окремо розташованого сховища показаний на рис. 3.5

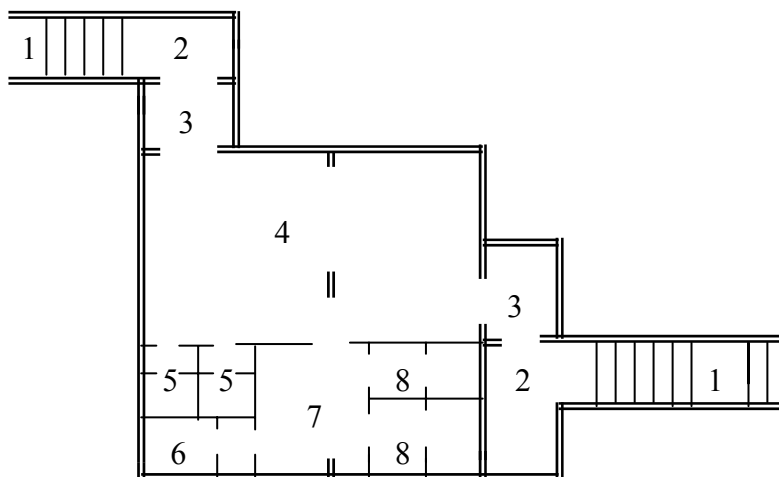


Рис. 3.5 – Об'ємно-планувальне рішення окремо розташованого сховища (варіант):

1 – нахилені входи; 2 – предтамбури; 3 – тамбури;
 4 – приміщення для укриття людей; 5 – туалети;
 6 – насосна фекальних вод; 7 –вентиляційна камера;
 8 – камери забору повітря

Сховища розподіляються на класи за ступенем дії хвилі удару від ядерного вибуху (табл. 3.1)

Таблиця 3.1 – Класифікація сховищ на класи за ступенем дії хвилі удару від ядерного вибуху

Клас сховища	I	II	III	IV	V
Розрахункове навантаження - надмірний тиск хвилі удару на поверхні землі біля споруди, кгс/см ²	5	3	2	1	0,5
Коефіцієнт ослаблення радіації	5000	3000	2000	1000	500

3.3.1.2 Протирадіаційні укриття

До ПРУ відносяться не тільки спеціально побудовані споруди, а й будівлі господарського призначення (погреби, підпілля, овочесховища), пристосовані під укриття і звичайні житлові будівлі (рис. 3.6).

ПРУ повинні мати приміщення для:

- розміщення людей
- санітарного вузла
- вентиляційної камери
- зберігання брудного верхнього одягу.

(У ПРУ місткістю до 50 чоловік допускається)

У ПРУ улаштовується не менше двох входів якщо вони розраховані на 50 і більше чоловік ширина входу 1м – 1,80. Входи розташовуються в протилежних кутах укриття.

Для підсилення захисних властивостей у приміщенні забивають вікна, зайві двері, насипають шар ґuntu на перекриття і роблять, якщо треба, ґрунтову підсіпку ззовні біля стін, що виступають вище поверхні землі.

Для герметизації приміщень замуровують тріщини, щілини, отвори у стінах і стелях.

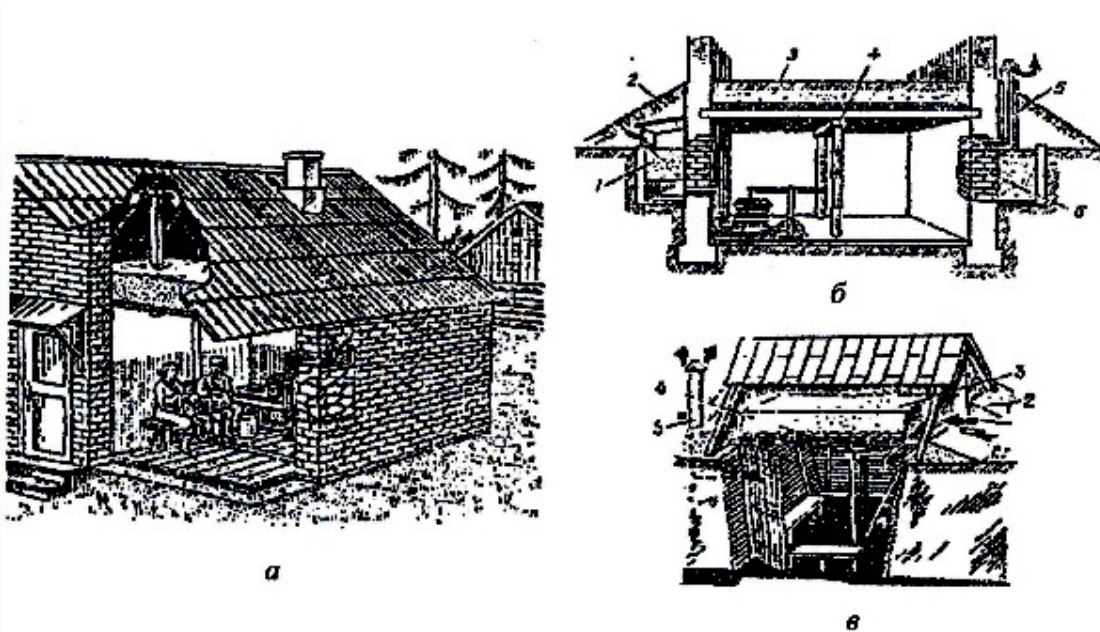


Рис. 3.6 – Протирадіаційні укриття (ПРУ):

а – обладнання першого поверху; *б* – обладнання підвалу; *в* – обладнання

льоху; 1 – протипилловий фільтр; 2 – ґрунтова обсіпка; 3 – шар ґрунту на перекритті; 4 – підпора; 5 – вентиляційний короб; 6 – закладання цеглою віконного отвору

ПРУ повинні мати приміщення для:

- розміщення людей
- санітарного вузла
- вентиляційної камери
- зберігання брудного верхнього одягу.

(У ПРУ місткістю до 50 чоловік допускається)

У ПРУ улаштовується не менше двох входів якщо вони розраховані на 50 і більше чоловік ширина входу 1м – 1,80. Входи розташовуються в протилежних кутах укриття.

Для підсилення захисних властивостей у приміщенні забивають вікна, закривають двері, насипають шар ґрунту на перекриття і роблять, якщо треба, ґрунтову підсіпку ззовні біля стін, що виступають вище поверхні землі.

Для герметизації приміщень замурують тріщини, щілини, отвори у стінах і стелях.

Приміщення, які пристосовуються під ПРУ, повинні бути забезпечені вентиляцією, опаленням, каналізацією і освітленням згідно з вимогами їх експлуатації в мирний час і в НС.

У ПРУ будь-якої місткості на цокольних і перших поверхах будинках, а також в укриттях до 50 чоловік, що розміщуються в підвальних поверхах будинків, використовується не примусова вентиляція. В інших випадках використовується примусова вентиляція.

Система опалення ПРУ є спільною з опалювальною мережею і повинна мати пристрої відключення.

Норма води на 1 людину – 25 л на добу. При відсутності водопроводу в укриттях передбачено місце з боками питної води з урахуванням 3 л води на добу на 1 людину.

Електрозабезпечення ПРУ від загальної мережі або переносними електричними ліхтарями.

Крім того в укритті встановлюють пари (лавки) для відпочинку, стелажі для продуктів харчування.

3.3.1.3 Укриттю підлягають:

1) у сховищах:

а) працівники найбільшої працюючої зміни суб'єктів господарювання, віднесених до відповідних категорій цивільного захисту та розташованих у зонах можливих значних руйнувань населених пунктів, які продовжують свою діяльність в особливий період;

б) персонал атомних електростанцій, інших ядерних установок і працівники суб'єктів господарювання, які забезпечують функціонування таких станцій (установок);

в) працівники найбільшої працюючої зміни суб'єктів господарювання, віднесених до категорії особливої важливості цивільного захисту та

розташованих за межами зон можливих значних руйнувань населених пунктів, а також працівники чергового персоналу суб'єктів господарювання, які забезпечують життєдіяльність міст, віднесених до відповідних груп цивільного захисту;

г) хворі, медичний та обслуговуючий персонал закладів охорони здоров'я, які не підлягають евакуації або не можуть бути евакуйовані у безпечне місце;

2) у протирадіаційних укриттях:

а) працівники суб'єктів господарювання, віднесених до першої та другої категорій цивільного захисту та розташованих за межами зон можливих значних руйнувань населених пунктів, які продовжують свою діяльність у воєнний час;

б) працівники суб'єктів господарювання, розташованих у зонах можливих руйнувань, небезпечного і значного радіоактивного забруднення навколо атомних електростанцій;

в) населення міст, не віднесених до груп цивільного захисту, та інших населених пунктів, а також населення, евакуйоване з міст, віднесених до груп цивільного захисту і зон можливих значних руйнувань;

г) хворі, медичний та обслуговуючий персонал закладів охорони здоров'я, розташованих за межами зон можливих значних руйнувань міст, віднесених до груп цивільного захисту, і суб'єктів господарювання, віднесених до категорій цивільного захисту, а також закладів охорони здоров'я, які продовжують свою діяльність у воєнний час;

3) у швидкоспоруджуваних захисних спорудах цивільного захисту, найпростіших укриттях та спорудах подвійного призначення – населення міст, віднесених до груп цивільного захисту, яке не підлягає евакуації у безпечне місце, а також інших населених пунктів.

Для вирішення питань щодо укриття населення в захисних спорудах цивільного захисту центральні органи виконавчої влади, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування та суб'єкти господарювання завчасно створюють фонд таких споруд.

Порядок створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку визначається Кабінетом Міністрів України.

Проектування, будівництво, пристосування і розміщення захисних споруд та об'єктів подвійного призначення здійснюються згідно з нормами, які розробляються відповідно до Закону України "Про будівельні норми".

Вимоги щодо утримання та експлуатації захисних споруд визначаються центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

Утримання захисних споруд цивільного захисту у готовності до використання за призначенням здійснюється суб'єктами господарювання, на балансі яких вони перебувають (у тому числі споруд, що не увійшли до їх статутних капіталів у процесі приватизації (корпоратизації), за рахунок власних коштів.

У разі використання однієї захисної споруди кількома суб'єктами господарювання вони беруть участь в утриманні споруди відповідно до укладених між ними договорів.

Захисні споруди цивільного захисту можуть використовуватися у мирний час для господарських, культурних і побутових потреб у порядку, що визначається Кабінетом Міністрів України.

З моменту виключення захисної споруди із фонду споруд цивільного захисту вона втрачає статус захисної споруди цивільного захисту. Володіння, користування та розпорядження спорудами, які втратили статус захисних споруд цивільного захисту, здійснюється відповідно до закону.

Захисні споруди цивільного захисту державної та комунальної власності не підлягають приватизації (відчуженню).

Захисні споруди у мирний час можуть передаватися в оренду для задоволення господарських, культурних та побутових потреб із збереженням цільового призначення таких споруд, крім тих, що перебувають у постійній готовності до використання за призначенням, а саме:

- 1) в яких розташовані пункти управління;
- 2) призначених для укриття працівників суб'єктів господарювання, що мають об'єкти підвищеної небезпеки;
- 3) розташованих у зонах спостереження атомних електростанцій та призначених для укриття населення під час радіаційних аварій.

Особливості оренди захисних споруд визначаються типовим договором оренди, який затверджується Кабінетом Міністрів України.

Контроль за готовністю захисних споруд цивільного захисту до використання за призначенням забезпечує центральний орган виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сферах техногенної та пожежної безпеки, спільно з відповідними органами та підрозділами цивільного захисту, місцевими державними адміністраціями.

3.3.2 Заходи з евакуації

3.3.2.1 Загальні положення

Евакуація проводиться на державному, регіональному, місцевому або об'єктовому рівні.

Залежно від особливостей надзвичайної ситуації встановлюються такі види евакуації:

- 1) обов'язкова;
 - 2) загальна або часткова;
 - 3) тимчасова або безповоротна.
3. Рішення про проведення евакуації приймають:
- 1) на державному рівні – Кабінет Міністрів України;
 - 2) на регіональному рівні – Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації;
 - 3) на місцевому рівні – районні, районні у містах Києві чи Севастополі державні адміністрації, відповідні органи місцевого самоврядування;
 - 4) на об'єктовому рівні – керівники суб'єктів господарювання.

У разі виникнення радіаційних аварій рішення про евакуацію населення,

яке може потрапити до зони радіоактивного забруднення, приймається місцевими державними адміністраціями на підставі висновку санітарно-епідеміологічної служби відповідно до прогнозованого дозового навантаження на населення або за інформацією суб'єктів господарювання, які експлуатують ядерні установки, про випадки порушень у їх роботі.

У невідкладних випадках керівник робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, а в разі його відсутності – керівник аварійно-рятувальної служби, який першим прибув у зону надзвичайної ситуації, може прийняти рішення про проведення екстреної евакуації населення із зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження.

Обов'язкова евакуація населення проводиться у разі виникнення загрози:

- 1) аварій з викидом радіоактивних та небезпечних хімічних речовин;
- 2) катастрофічного затоплення місцевості;
- 3) масових лісових і торф'яних пожеж, землетрусів, зсувів, інших геологічних та гідрогеологічних явищ і процесів;
- 4) збройних конфліктів (з районів можливих бойових дій у безпечні райони, які визначаються Міністерством оборони України на особливий період).

Загальна евакуація проводиться для всіх категорій населення із зон:

- 1) можливого радіоактивного та хімічного забруднення;
- 2) катастрофічного затоплення місцевості з чотиригодинним добіганням проривної хвилі при руйнуванні гідротехнічних споруд.

Часткова евакуація проводиться для вивезення категорій населення, які за віком чи станом здоров'я у разі виникнення надзвичайної ситуації не здатні самотійно вжити заходів щодо збереження свого життя або здоров'я, а також осіб, які відповідно до законодавства доглядають (обслуговують) таких осіб. Часткова евакуація може проводитися також для інших категорій населення за рішенням органів і посадових осіб, зазначених у частині четвертій цієї статті.

Проведення евакуації забезпечується шляхом:

- 1) утворення регіональних, місцевих та об'єктових органів з евакуації;
- 2) планування евакуації;
- 3) визначення безпечних районів, придатних для розміщення евакуйованого населення та майна;
- 4) організації оповіщення керівників суб'єктів господарювання і населення про початок евакуації;
- 5) організації управління евакуацією;
- 6) життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях їх безпечного розміщення;
- 7) навчання населення діям під час проведення евакуації.

За рішенням органів, зазначених у частині третій цієї статті (крім керівників суб'єктів господарювання), для виведення чи вивезення основної частини населення із зони надзвичайної ситуації, районів можливих бойових дій залучаються у порядку, встановленому законом, транспортні засоби суб'єктів господарювання, а в разі безпосередньої загрози життю або здоров'ю населення – усі наявні транспортні засоби суб'єктів господарювання та громадян.

Суб'єкту господарювання та громадянину, транспортні засоби яких залучені, компенсуються вартість надання послуг і розмір фактичних (понесених) витрат за рахунок коштів, що виділяються з відповідного бюджету на ліквідацію наслідків надзвичайної ситуації або усунення загрози її виникнення, у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України.

Працівник суб'єкта господарювання, власник, користувач, водій транспортного засобу, які відмовилися від надання послуг з перевезення населення у зв'язку з надзвичайною ситуацією, несуть відповідальність відповідно до закону.

У разі виникнення загрози життю або здоров'ю громадянам України на території іноземних держав відповідні центральні органи виконавчої влади проводять їх евакуацію.

Евакуація матеріальних і культурних цінностей проводиться у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій, які можуть заподіяти їм шкоду, за наявності часу на її проведення.

Порядок проведення евакуації визначається Кабінетом Міністрів України.

Планування заходів з евакуації здійснюється відповідно до методики, що затверджується центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

3.3.2.2 Організація планування та проведення евакуації на об'єктах господарської діяльності у разі виникнення надзвичайних ситуацій

Загальне керівництво плануванням та проведенням евакуаційних заходів на об'єктах господарювання здійснює керівник об'єкта.

Безпосереднє керівництво підготовкою до проведення евакуаційних заходів на об'єктах покладається на об'єктову евакуаційну комісію (групу), яка взаємодіє з міською (районною) евакуаційною комісією, організовує обмін інформацією з місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування у безпечних районах розміщення.

Головою об'єктової евакуаційної комісії (групи) призначається заступник керівника об'єкта, заступником голови - начальник відділу або сектору кадрів або працівник, який відповідає за роботу з персоналом, секретарем комісії - спеціально визначена особа, яка відповідає за цивільний захист на об'єкті.

Персональний склад евакуаційних органів визначається наказами керівників об'єктів.

Для планування, підготовки та проведення евакуаційних заходів, приймання і розміщення працівників об'єктів та членів їхніх сімей за наказами керівників об'єктів незалежно від форм власності і підпорядкування створюються евакуаційні органи: евакуаційні комісії, збірні евакуаційні пункти (далі – ЗЕП), проміжні пункти евакуації (далі – ППЕ) та приймальні евакуаційні пункти (далі – ПЕП).

На підприємствах, в організаціях та установах з чисельністю працівників та службовців до 50 осіб – евакуаційні комісії не створюються, а призначається відповідальна особа, яка відповідає за планування, підготовку та проведення евакуаційних заходів.

Час на розгортання і підготовку евакуаційних органів усіх рівнів

до роботи не повинен перевищувати чотирьох годин з моменту отримання розпорядження про проведення евакуації.

ЗЕП розгортаються за рішенням місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та наказами керівників об'єктів господарської діяльності на період проведення евакуації.

ПЕП створюються за рішенням голів райдержадміністрацій для зустрічі, приймання та відправлення евакуйованих в безпечні райони (місця) розміщення.

ППЕ створюється за рішенням голів облдержадміністрацій для проведення евакуації із зон радіоактивного (хімічного) забруднення.

Основним завданням евакуаційної комісії об'єкта є:

У мирний час:

- спільно із службами цивільного захисту об'єкта – відпрацювання плануючої документації з організації евакуаційних заходів;
- розроблення та здійснення заходів щодо освоєння закріпленого району (пункту) розміщення, підготовка поквартирної схеми розміщення працівників та членів їхніх сімей у позаміській зоні;
- підготовка пропозицій начальнику цивільного захисту об'єкта про склад ЗЕП, призначення начальників евакуаційних ешелонів, старших автомобільних і піших колон;
- відповідає за планування, підготовку, організацію і проведення евакуаційних заходів.

При введенні воєнного стану:

- уточнення плану евакуації, заходів щодо його забезпечення та списків евакуйованих працівників та членів їхніх сімей;
- підготовка до розгортання ЗЕП, приведення у готовність наявних захисних споруд;
- уточнення з ПЕП порядку прийому і розміщення працівників та членів їхніх сімей у позаміській зоні.

З отриманням розпорядження на проведення евакуації:

- організація оповіщення працівників об'єкта про початок евакуації;
- постановка завдань начальникам евакуаційних ешелонів, старших автомобільних та піших колон, вручення їм списків евакуйованих, які входять до складу цих колон (ешелонів);
- організація взаємодії з транспортними підрозділами, які надають транспорт для вивезення працівників та членів їхніх сімей у позаміську зону;
- облік евакуйованих, доведення до начальника цивільного захисту об'єкта, районної (міської) евакуаційної комісії відомостей про кількість перевезених у позаміську зону працівників і службовців та членів їхніх сімей (за часом, видами транспорту);
- взаємодія зі службами цивільного захисту щодо забезпечення евакуйованих на ЗЕП, пунктах посадки і висадки і на ППЕ;
- налагодження взаємодії з евакоприймальними комісіями у безпечних районах.

Для вивезення (виведення) працівників об'єкта та членів їхніх сімей за

межі зон (районів) можливих руйнувань, катастрофічного затоплення, виникнення стихійного лиха, аварій і катастроф евакуація здійснюється транспортом у два етапи: спочатку на приймальні евакуаційні пункти, а потім в безпечні пункти розміщення.

При радіоактивному (хімічному) забрудненні евакуація населення (працівників) проводиться через проміжні пункти евакуації, які розгортаються на зовнішніх межах зон можливого радіоактивного (хімічного) забруднення, а потім до приймальних евакуаційних пунктів.

Використання транспортних засобів при комбінованому способі евакуації передбачає два варіанти проведення евакуації:

- перший варіант – залучаються усі види транспорту з подальшим виведенням евакуйованих пішим порядком до кінцевих пунктів евакуації;
- другий варіант – виведення евакуйованих пішим порядком з небезпечних зон, з подальшими посадкою на транспортні засоби і перевезенням їх до кінцевих пунктів розміщення.

З отриманням розпорядження про проведення евакуації керівники об'єктів організовують оповіщення працівників об'єктів про початок евакуації.

Працівники та члени їхніх сімей, які підлягають евакуації, самостійно міським транспортом або у пішому порядку прибувають на ЗЕП.

Увесь персонал об'єкта перед початком проведення евакуації може забезпечуватися евакуаційними посвідченнями або маршрутними листами в установленому порядку при введенні воєнного стану.

Адміністрація ПЕП зобов'язана своєчасно розгорнути пункти (місця) для зустрічі прибуваючих поїздів, суден, автомобільних та піших колон та спільно з адміністрацією залізничної станції, пристані, пункту висадки з автотранспорту забезпечити організовану висадку евакуйованих.

На ПЕП евакуйовані можуть перебувати тривалий час, тому повинні бути визначені та обладнані місця для тимчасового їх розміщення, а у зимовий період розгортаються пункти обігріву для забезпечення евакуйованих харчуванням, питною водою та надання медичної допомоги.

У першу чергу підлягають перевезенню діти до 14 років з батьками, інваліди, вагітні жінки, жінки і чоловіки старші 65 років.

Евакуйовані, які прибувають на ПЕП особистим транспортом, формуються в автомобільні колони.

Особистим транспортом здійснюється перевезення евакуйованих тільки до місць розміщення.

При виникненні значних (великих) аварій на виробництві, у разі дії на людей шкідливих речовин, евакуація організовується шляхом їх перевезення автомобільним транспортом або негайного виведення у безпечні райони. При цьому ЗЕП не розгортаються.

Дії евакуаційної комісії об'єкта при здійсненні евакуаційних заходів

Евакуаційні комісії об'єктів господарської діяльності незалежно від форм власності і підпорядкування, які проводять евакуацію, відпрацьовують заходи щодо освоєння позаміської зони із своєчасним оформленням ордерів у мирний час на право заняття приміщень у безпечному районі.

З отриманням розпорядження (сигналу) про проведення евакуації керівники об'єктів організовують оповіщення керівників евакуаційних органів, працівників об'єктів про початок евакуації згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність та розробленої схеми (списку) оповіщення особового складу евакуаційної комісії об'єкта та працівників об'єктів.

З отриманням розпорядження (сигналу) на проведення евакуації за сигналом "Оголошено збір" голова евакуаційної комісії або його заступник негайно прибувають на пункт управління цивільного захисту об'єкта згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність та розробленої схеми (списку) оповіщення особового складу евакуаційної комісії об'єкта.

Організовується оповіщення і збір особового складу евакуаційної комісії об'єкта згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність та розробленої схеми (списку) оповіщення особового складу евакуаційної комісії об'єкта.

Приводяться у готовність евакуаційні групи забезпечення, які входять до складу евакуаційної комісії (зв'язку і оповіщення, обліку евакуйованих, збору і відправлення евакуйованих, супроводження евакуйованих, забезпечення зустрічі та їх розміщення, вивезення майна і матеріально-технічного забезпечення заходів евакуації, представників евакуаційних комісій на ЗЕП та на пунктах (станціях) посадки) згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

Організовується відправлення групи забезпечення зустрічі та розміщення евакуйованих разом з оперативною групою до нового місця розташування об'єкта згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

З отриманням розпорядження керівники евакуаційних груп проводять рекогносцирування і підготовку місць розгортання ЗЕП, організовують видачу перепусток на транспорт об'єкта та евакуаційних посвідчень у підрозділах, здійснюють цілодобове чергування керівного складу згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

Об'єктова евакуаційна комісія розгортає ЗЕП згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

Заступник голови евакуаційної комісії та евакуаційні групи адміністрації ПЕП виїжджають у позаміську зону згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

ПЕП розгортаються і обладнуються у повному обсязі згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

Уся службова документація готується для вивезення в позаміську зону згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

Оперативна група із складу евакуаційної комісії виїжджає в позаміську зону згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

З отриманням розпорядження на проведення евакуації організовується евакуація об'єкту в повному обсязі згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність.

Керівники об'єктів уточнюють підлеглим завдання і порядок проведення

запланованих евакуаційних заходів з урахуванням обстановки, що склалася, керують евакуацією, організовують роботу об'єктових служб цивільного захисту щодо всебічного забезпечення евакуаційних заходів, взаємодію з сусідніми областями (районами) з питань розміщення евакуйованих на відповідній адміністративній території, доповідають про хід евакуації голові евакуаційної комісії міста (району).

Вивозиться майно об'єкта, що підлягає евакуації згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність та затвердженого розрахунку (графіку) вивозу матеріальних засобів, які підлягають евакуації.

Донесення про хід евакуаційних заходів негайно направляються до МНС згідно з табелем термінових донесень та до вищестоящих евакуаційних органів.

Плани евакуації працівників об'єкта розробляються відповідними евакуаційними комісіями та складається з розділів:

Загальна характеристика об'єкта.

Порядок оповіщення працівників та членів їхніх сімей про початок евакуації.

Терміни та порядок проведення евакуації за видами надзвичайних ситуацій і загальний термін евакуації.

Визначення евакуаційних напрямків, маршрутів евакуації, довжини маршрутів та часу на переміщення працівників і членів їхніх сімей до кінцевих пунктів.

Організація прийому, розміщення, захисту та життєзабезпечення евакуйованих у безпечному районі.

Організація і здійснення заходів щодо видів забезпечення евакуації: транспортне, інженерне, медичне, матеріально-технічне, продовольче, охорони громадського порядку і безпеки дорожнього руху, інформаційне.

Загальна характеристика об'єкта:

– кількість працівників та членів їхніх сімей, які підлягають евакуації за видами надзвичайних ситуацій;

– кількість транспорту, необхідного для евакуації працівників та членів їхніх сімей;

– кількість працівників та членів їхніх сімей, які виводяться у пішому порядку;

– характеристика об'єкта та можливі наслідки у разі виникнення надзвичайних ситуацій;

– евакуаційні органи, їх склад та терміни приведення у готовність за видами надзвичайних ситуацій;

– висновки з оцінки обстановки.

Порядок оповіщення працівників та членів їхніх сімей про початок евакуації здійснюється згідно затвердженого календарного плану приведення в готовність та розробленої схеми (списку) оповіщення працівників та членів їхніх сімей.

Терміни та порядок проведення евакуації за видами надзвичайних ситуацій і загальний термін евакуації:

– термін проведення евакуації (початок, кінець та загальний час

проведення евакуації);

– визначення порядку доставки працівників об'єкта та членів їхніх сімей з районів надзвичайних ситуацій (пунктів посадки) у безпечні райони (пункти висадки) і кількість задіяного транспорту на етапах і рейсах.

Визначення евакуаційних напрямків, маршрутів евакуації, довжини маршрутів та часу на переміщення працівників та членів їхніх сімей до кінцевих пунктів.

Організація приймання, розміщення, захисту та життєзабезпечення евакуйованих у безпечному районі.

Організація і здійснення заходів щодо видів забезпечення евакуації: транспортне, інженерне, медичне, матеріально-технічне, продовольче, охорони громадського порядку і безпеки дорожнього руху, інформаційне.

Для кожного виду забезпечення евакуаційних заходів повинні бути розроблені обґрунтовані розрахунки, конкретно визначені сили і засоби, які залучаються до виконання завдань, посадові особи, які відповідають за організацію видів забезпечення, терміни виконання цих завдань, місця розміщення організацій, підприємств, установ, які здійснюють це забезпечення.

При розробленні Плану евакуації об'єкта передбачається:

Розділ "Часткова евакуація" з відповідними розрахунками.

План евакуації об'єкта підписуються головою об'єктової евакуаційної комісії, узгоджується з усіма службами цивільного захисту міста (району) і територіальним органом управління у справах захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, підписи їх керівників повинні бути скріплені печатками, які його узгодили та затверджуються керівником об'єкту.

План евакуації об'єкта вводиться в дію у разі виникнення надзвичайної ситуації відповідно до встановленого порядку.

При розробленні Плану евакуації працівників об'єкта та членів їхніх сімей (на особливий період) слід дотримуватися вимог Закону України "Про державну таємницю".

3.4 Інженерний захист територій, радіаційний і хімічний захист

3.4.1 Інженерний захист територій

Інженерний захист територій включає:

1) проведення районування територій за наявністю потенційно небезпечних об'єктів і небезпечних геологічних, гідрогеологічних та метеорологічних явищ і процесів, а також ризику виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з ними;

2) віднесення міст до відповідних груп цивільного захисту та віднесення суб'єктів господарювання до відповідних категорій цивільного захисту;

3) розроблення та включення вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту до відповідних видів містобудівної і проектної документації та реалізація їх під час будівництва і експлуатації;

4) урахування можливих проявів небезпечних геологічних, гідрогеологічних та метеорологічних явищ і процесів та негативних наслідків аварій під час розроблення генеральних планів населених пунктів і ведення

містобудування;

5) розміщення об'єктів підвищеної небезпеки з урахуванням наслідків аварій, що можуть статися на таких об'єктах;

6) розроблення і здійснення заходів щодо безаварійного функціонування об'єктів підвищеної небезпеки;

7) будівництво споруд, будівель, інженерних мереж і транспортних комунікацій із заданими рівнями безпеки та надійності;

8) будівництво протизсувних, протиповеневих, протиселевих, протилавинних, протиерозійних та інших інженерних споруд спеціального призначення, їх утримання у функціональному стані;

9) обстеження будівель, споруд, інженерних мереж і транспортних комунікацій, розроблення та здійснення заходів щодо їх безпечної експлуатації;

10) інші заходи інженерного захисту територій залежно від ситуації, що склалася.

Здійснення заходів інженерного захисту територій покладається на суб'єктів забезпечення цивільного захисту.

За результатами визначення ризиків виникнення надзвичайних ситуацій внаслідок небезпечних геологічних, гідрогеологічних та метеорологічних явищ і процесів, а також на об'єктах підвищеної небезпеки центральний орган виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, веде Державний реєстр небезпечних територій у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Розроблення містобудівної документації та проектування об'єктів, що належать суб'єктам господарювання і можуть спричинити виникнення надзвичайних ситуацій та вплинути на стан захисту населення і територій, здійснюються з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

Об'єкти, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту, визначаються Кабінетом Міністрів України.

Замовники будівництва отримують на безоплатній основі у центральному органі виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, вихідні дані та вимоги для розроблення інженерно-технічних заходів цивільного захисту у порядку, визначеному Законом України "Про регулювання містобудівної діяльності".

Вимоги інженерно-технічних заходів цивільного захисту, дотримання яких обов'язкове під час розроблення містобудівної та проектної документації, визначаються відповідно до Закону України "Про будівельні норми"

3.4.2 Радіаційний і хімічний захист населення і територій

Радіаційний і хімічний захист населення і територій включає:

1) виявлення та оцінку радіаційної і хімічної обстановки;

2) організацію та здійснення дозиметричного і хімічного контролю;

3) розроблення та впровадження типових режимів радіаційного захисту;

4) використання засобів колективного захисту;

5) використання засобів індивідуального захисту, приладів радіаційної та

хімічної розвідки, дозиметричного і хімічного контролю аварійно–рятувальними службами, формуваннями та спеціалізованими службами цивільного захисту, які беруть участь у проведенні аварійно–рятувальних та інших невідкладних робіт, гасінні пожеж в осередках ураження радіаційно і хімічно небезпечних об’єктів та населення, яке проживає у зонах небезпечного забруднення;

6) проведення йодної профілактики рятувальників, які залучаються до ліквідації радіаційної аварії, персоналу радіаційно небезпечних об’єктів та населення, яке проживає в зонах можливого забруднення, радіоактивними ізотопами йоду з метою запобігання опроміненню щитоподібної залози;

7) надання населенню можливості придбання в особисте користування засобів індивідуального захисту, приладів дозиметричного та хімічного контролю;

8) проведення санітарної обробки населення та спеціальної обробки одягу, майна і транспорту;

9) розроблення загальних критеріїв, методів та методик спостережень щодо оцінки радіаційної і хімічної обстановки;

10) інші заходи радіаційного і хімічного захисту залежно від ситуації, що склалася.

Радіаційний і хімічний захист населення і територій забезпечується:

1) визначенням суб’єктів господарювання, на яких обладнуються місця для проведення санітарної обробки населення та спеціальної обробки одягу, майна і транспорту;

2) завчасним накопиченням і підтриманням у готовності:

а) засобів колективного та індивідуального захисту;

б) приладів радіаційної та хімічної розвідки, дозиметричного і хімічного контролю;

в) засобів фармакологічного протирадіаційного захисту для йодної профілактики населення, рятувальників та персоналу радіаційно небезпечних об’єктів радіоактивними ізотопами йоду з метою запобігання опроміненню щитоподібної залози.

3. Здійснення заходів радіаційного і хімічного захисту та його забезпечення покладається на суб’єктів забезпечення цивільного захисту.

4. Порядок забезпечення населення і працівників формувань та спеціалізованих служб цивільного захисту засобами індивідуального захисту, приладами радіаційної та хімічної розвідки, дозиметричного і хімічного контролю визначається Кабінетом Міністрів України.

3.5 Медичний, біологічний і психологічний захист, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення

3.5.1 Медичний захист, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення

Медичний захист і забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення включає:

1) надання медичної допомоги постраждалим внаслідок надзвичайних ситуацій, рятувальникам та іншим особам, які залучалися до виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, гасіння пожеж, проведення

їх медико-психологічної реабілітації. Медична допомога населенню забезпечується службою медицини катастроф, керівництво якою здійснює центральний орган виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері охорони здоров'я;

2) планування і використання сил та засобів закладів охорони здоров'я незалежно від форми власності;

3) своєчасне застосування профілактичних медичних препаратів та своєчасне проведення санітарно-протиепідемічних заходів;

4) контроль за якістю та безпекою харчових продуктів і продовольчої сировини, питної води та джерелами водопостачання;

5) завчасне створення і підготовку спеціальних медичних формувань;

6) утворення в умовах надзвичайних ситуацій необхідної кількості додаткових тимчасових мобільних медичних підрозділів або залучення додаткових закладів охорони здоров'я;

7) накопичення медичного та спеціального майна і техніки;

8) підготовку та перепідготовку медичних працівників з надання екстреної медичної допомоги;

9) навчання населення способам надання домедичної допомоги та правилам дотримання особистої гігієни;

10) здійснення заходів з метою недопущення негативного впливу на здоров'я населення шкідливих факторів навколишнього природного середовища та наслідків надзвичайних ситуацій, а також умов для виникнення і поширення інфекційних захворювань;

11) проведення моніторингу стану навколишнього природного середовища, санітарно-гігієнічної та епідемічної ситуації;

12) санітарну охорону територій та суб'єктів господарювання в зоні надзвичайної ситуації;

13) здійснення інших заходів, пов'язаних з медичним захистом населення, залежно від ситуації, що склалася.

2. Здійснення заходів медичного захисту населення покладається на суб'єктів забезпечення цивільного захисту.

3. Для проведення медико-психологічної реабілітації осіб, зазначених у пункті 1 частини першої цієї статті, при санаторно-курортних закладах незалежно від форми власності утворюються центри медико-психологічної реабілітації. Перелік санаторно-курортних закладів, в яких утворюються центри медико-психологічної реабілітації, затверджується спільним актом центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері охорони здоров'я, та центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

3.5.2 Біологічний захист населення, тварин і рослин

Біологічний захист населення, тварин і рослин включає:

1) своєчасне виявлення чинників та осередку біологічного зараження, його локалізацію і ліквідацію;

2) прогнозування масштабів і наслідків біологічного зараження,

розроблення та запровадження своєчасних протиепідемічних, профілактичних, протиепізоотичних, протиепіфітотичних і лікувальних заходів;

3) проведення екстреної неспецифічної та специфічної профілактики біологічного зараження населення;

4) своєчасне застосування засобів індивідуального та колективного захисту;

5) запровадження обмежувальних протиепідемічних заходів, обсервації та карантину;

6) здійснення дезінфекційних заходів в осередку зараження, знезараження суб'єктів господарювання, тварин та санітарної обробки населення;

7) надання екстреної медичної допомоги ураженим біологічними патогенними агентами;

8) інші заходи біологічного захисту залежно від ситуації, що склалася.

Біологічний захист населення, тварин і рослин додатково включає встановлення протиепідемічного, протиепізоотичного та протиепіфітотичного режимів та їх дотримання суб'єктами господарювання, закладами охорони здоров'я та населенням.

Здійснення заходів біологічного захисту покладається на суб'єктів забезпечення цивільного захисту.

3.5.3 Психологічний захист населення

Заходи психологічного захисту населення спрямовуються на зменшення та нейтралізацію негативних психічних станів і реакцій серед населення у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій і включають:

1) планування діяльності, пов'язаної з психологічним захистом;

2) своєчасне застосування ліцензованих та дозволених до застосування в Україні інформаційних, психопрофілактичних і психокорекційних методів впливу на особистість;

3) виявлення за допомогою психологічних методів чинників, які сприяють виникненню соціально-психологічної напруженості;

4) використання сучасних психологічних технологій для нейтралізації негативного впливу чинників надзвичайних ситуацій на населення;

5) здійснення інших заходів психологічного захисту залежно від ситуації, що склалася.

Організація та здійснення заходів психологічного захисту населення покладаються на центральний орган виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

ЛЕКЦІЯ 4. ДІЇ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

План лекції:

4.1 Організація навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях.

4.2 Дії під час надзвичайних ситуацій.

4.1 Організація навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях

1. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях здійснюється:

- 1) за місцем роботи - працюючого населення;
- 2) за місцем навчання - дітей дошкільного віку, учнів та студентів;
- 3) за місцем проживання - непрацюючого населення.

2. Організація навчання діям у надзвичайних ситуаціях покладається:

1) працюючого та непрацюючого населення - на центральний орган виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, Раду міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації, органи місцевого самоврядування, які розробляють і затверджують відповідні організаційно-методичні вказівки та програми з підготовки населення до таких дій;

2) дітей дошкільного віку, учнів та студентів - на центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері освіти і науки, який розробляє та затверджує навчальні програми з вивчення заходів безпеки, способів захисту від впливу небезпечних факторів, викликаних надзвичайними ситуаціями, з надання домедичної допомоги за погодженням з центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

3. Стандартами професійно-технічної та вищої освіти передбачається набуття знань у сфері цивільного захисту.

4. Порядок здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях встановлюється Кабінетом Міністрів України.

5. Громадські організації та позашкільні навчальні заклади здійснюють навчання діям у надзвичайних ситуаціях відповідно до своїх статутів.

Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях – сукупність організаційних і навчально-методичних заходів щодо підвищення теоретичних і практичних знань для населення, набуття й закріплення практичних навичок, необхідних для збереження життя та здоров'я людей в умовах надзвичайної ситуації й під час виконання невідкладних робіт у зоні надзвичайної ситуації або в осередку ураження

Комплексні об'єктові навчання та тренування – форма спільного підготовки осіб керівного й управлінського складу, органів управління та служб цивільного захисту підприємств, установ і організацій до локалізації і ліквідації надзвичайної ситуації, вдосконалення і закріплення населенням теоретичних знань і практичних навичок, отриманих за іншими формами навчання щодо захисту життя та здоров'я людей, порядку дій у надзвичайній ситуації.

Примітка. Об'єктові навчання та тренування проводять за місцем роботи та проживання.

Штабні об'єктові тренування – форма підготування працівників підприємств, установ і організацій, які зараховані до складу штабів ліквідації надзвичайної ситуації, до виконання своїх функціональних обов'язків та залагодження роботи структурних підрозділів штабу в цілому.

Тактико-спеціальні навчання – основна форма підготовки працівників підприємств, установ і організацій, які зараховані до складу формувань створених у межах ЄСЦЗ щодо набуття ними практичних навичок для ефективного виконання рятувальних та інших невідкладних робіт у зоні НС, яка визначає загальний рівень підготовки формувань до дій за призначенням.

Практичні навички – організований і скоординований елемент фізичної, психомоторної, творчої та інтелектуальної діяльності людини, що набувається за умови відпрацювання однієї з навчальних ситуацій у навчальному містечку, майданчику чи пункті, за місцем роботи або проживання задля позитивного її відображення на інші ситуації.

Підвищення кваліфікації кадрів – систематичне вдосконалення, розширення та оновлення знань, умінь і навичок професійних кадрів у сфері цивільного захисту.

Функціональне навчання – форма підвищення кваліфікації керівних кадрів і фахівців у сфері цивільного захисту, що забезпечує своєчасне та систематичне оновлення, поглиблення спеціальних знань і практичних навичок, необхідних для виконання певних функцій щодо запобігання виникненню і реагування на НС та здійснення ефективного управління у сфері ЦЗ.

Програма функціонального навчання – нормативний документ, у якому визначено зміст, послідовність і організаційні форми проведення навчання з підвищення кваліфікації керівних кадрів і фахівців у сфері цивільного захисту, вимоги до знань і вмінь тих, хто навчається.

Навчально-методичні установи єдиної державної системи цивільного захисту – постійно-діючі державні територіальні курси та навчально-методичні центри цивільного захисту, що забезпечують функціональне навчання керівних кадрів і фахівців цивільного захисту, а також забезпечують виконання місцевими органами виконавчої влади і органами місцевого самоврядування завдань з підготовки населення до дій у надзвичайних ситуаціях.

Виробниче навчання – навчання та тренування працівників порядку дій у надзвичайній ситуації безпосередньо на підприємствах, в організаціях та установах у спеціально створених навчальних групах.

Навчальна матеріально-технічна база – комплекс навчальних об'єктів, оснащених технічними засобами, пристроями, обладнанням, наочними навчальними посібниками, що знаходяться у користуванні навчально-методичних установ єдиної системи цивільного захисту, спеціалізовані класи з безпеки життєдіяльності, кабінети навчальних закладів, а також приміщення, що виділені для навчання підприємствами, установами та організаціями.

Навчальне містечко – територія зі спеціальними майданчиками, спорудами, елементами комунально-технічних і енергетичних мереж для практичного навчання роботі із засобами пошуку, рятування, пожежогасіння, усунення аварій на мережах водо-газо-електропостачання, каналізації та

зв'язку, забезпечення захисту сільськогосподарської продукції, води і фуражу, проведення знезаражування та санітарної обробки забруднених територій, техніки та людей.

Навчальний майданчик – окремий елемент навчального містечка з обладнаними навчальними місцями для відпрацювання відповідних дій за загальною програмою підготовки населення до дій у надзвичайних ситуаціях

Навчальний пункт – спеціальне обладнана захисна споруда, яка використовується для навчання населення щодо приведення у готовність систем життєзабезпечення колективних засобів захисту та їх експлуатації, порядку укриття та правил поведінки у захисних спорудах.

Консультаційний пункт – спеціальне приміщення, оснащене наочними засобами навчання та навчальними посібниками для надання консультаційно-методичної допомоги населенню щодо вивчення загальної програми підготовки у сфері цивільного захисту, інформування його за місцем проживання щодо надзвичайних ситуацій, а також діям під час них.

Інформаційно-довідковий куточок – спеціально відведене місце в організації, установі на підприємстві з обладнаними стендами щодо конкретних дій у надзвичайній ситуації з урахуванням місцевих умов, особливостей виробничої діяльності або місць навчання та проживання.

4.1.1 Розподіл населення на групи навчання

Залежно від участі населення у виконанні завдань цивільного захисту населення для навчання діям у НС має бути розподілено по групах:

- група А – особи керівного складу цивільного захисту та інші управлінські кадри і фахівці, на яких поширюється дія законів України у сфері цивільного захисту;

- група Б – працівники підприємств, установ і організацій;

- група В – студенти, учні та вихованці дошкільних навчальних закладів;

- група Г – особи, не зайняті у сфері виробництва й обслуговування.

До групи А належать:

- особи керівного складу цивільного захисту – керівні кадри органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, підприємств, установ і організацій, які за посадою виконують обов'язки начальників цивільного захисту та їх заступників, очолюють комісії, позаштатні служби або формування, утворені в межах єдиної державної системи цивільного захисту;

- інші управлінські кадри – посадові особи органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, підприємств, установ і організацій, які входять до складу координуючих та постійних органів керування ЄСЦЗ, очолюють структурні підрозділи органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, виконують обов'язки уповноважених керівників з питань ліквідації НС або очолюють відповідні штаби;

- фахівці, на яких поширюється дія законів України у сфері цивільного захисту;

- працівники диспетчерських служб, оперативний склад об'єктових аварійно-рятувальних служб, фахівці підприємств, установ і організацій, на яких покладено функції вирішення питань екологічної безпеки, проведення

робіт з дегазації, дезактивації територій і об'єктів та хіміко-дозиметричного контролю; науково-педагогічні та педагогічні працівники, які викладають питання безпеки життєдіяльності, а також керівники занять з персоналом на підприємствах, в установах і організаціях тощо.

До групи Б належать:

- працівники підприємств, установ, організацій, які увійшли до складу позаштатних служб і формувань утворених у межах єдиної державної системи цивільного захисту;
- працівники об'єктів підвищеної небезпеки;
- інші працівники підприємств, установ і організацій, незалежно від форм власності.

До групи В належать:

- студенти вищих навчальних закладів I–IV рівнів акредитації;
- учні, що навчаються у професійно-технічних навчальних закладах;
- учні загальноосвітніх навчальних закладів;
- вихованці старших груп дошкільних навчальних закладів.

До групи Г належать:

- особи працездатного віку, не зайняті у сфері виробництва та обслуговування або зайняті індивідуальною трудовою діяльністю;
- пенсіонери, які не працюють та безробітні.

Примітка. Навчання осіб, що належать до цієї групи, має здійснюватися за місцем проживання.

4.1.2 Мета та основні завдання навчання населення діям у НС

Метою організації навчання населення діям у НС незалежно від групи є забезпечення на державному, регіональному, місцевому та об'єктовому рівнях єдності і поступовості з обов'язкового вивчення населенням України основних способів захисту у НС, набуття та засвоєння ним практичних навичок щодо дій у НС.

Метою навчання населення діям у НС групи А є:

- набуття навичок створювати, приймати і реалізовувати управлінські рішення в межах посадових обов'язків щодо запобігання виникненню, локалізації та ліквідації НС та управління силами і засобами цивільного захисту.

Метою навчання населення діям у НС групи Б є:

- практичне відпрацювання способів захисту і дій у НС відповідно до спланованих режимів функціонування єдиної державної системи цивільного захисту;
- підготування особового складу позаштатних служб та невоєнізованих формувань практичним діям під час виконання рятувальних та інших невідкладних робіт у зоні НС або осередку ураження.

Метою та основними завданнями навчання населення діям у НС груп В і Г є:

- вивчення правил поведінки й основних способів захисту в умовах НС;
- формування практичних навичок щодо індивідуальних і колективних дій в умовах НС;
- засвоєння правил користування колективними та індивідуальними

засобами захисту і їх практичне використання;

- набуття практичних навичок надання першої медичної допомоги постраждалим.

4.1.3 Види та форми навчання населення діям у НС

Навчання населення діям у НС, з урахуванням переліку і характеру завдань, що вирішуються різними групами та категоріями населення, здійснюють шляхом:

- курсового навчання;
- виробничого навчання;
- індивідуального навчання;
- практичної підготовки.

Існують такі форми курсового, виробничого та індивідуального навчання населення діям у НС:

- функціональне навчання;
- навчально-методичні збори;
- підготовка в навчальних групах за місцем роботи або навчання;
- просвітницька робота з населенням за місцем проживання.

Форми практичного підготовки населення – це спеціальне комплексне навчання та тренування з відпрацювання дій у НС, які здійснюються в установах і підприємствах.

Курсове, виробниче та індивідуальне навчання діям у НС

4.1.4 Навчання населення діям у НС групи А

4.1.4.1 Функціональне навчання

Функціональне навчання здійснюють у спеціально створеній мережі навчально-методичних установ єдиної державної системи цивільного захисту (курсах, центрах) або у вищих навчальних закладах післядипломної освіти, які мають відповідний документ на право його проведення.

Проходження такого навчання є необхідною умовою атестації всіх посадових осіб та фахівців, на яких поширюється дія законів у сфері цивільного захисту, переміщення їх по службі, присвоєння кваліфікаційних категорій, звань тощо.

Навчання організовують з відривом від виробництва.

Зміст і тривалість навчання має бути визначено програмами функціонального навчання у сфері цивільного захисту та відображені у відповідних методичних матеріалах, дидактичних посібниках, а також під час проведення навчальних занять та інших видів навчальної діяльності.

Програми функціонального навчання передбачають:

- вивчення основних механізмів і процедур щодо регулювання безпеки у НС, його нормативно-правового забезпечення, оновлення знань стосовно основних заходів щодо запобігання та реагування на НС;

- здобуття додаткових знань і умінь відповідно до функцій і обов'язків згідно з посадою;

- удосконалення знань і умінь виконувати завдання з цивільного захисту, з урахуванням природних і техногенних особливостей регіону.

Програми функціонального навчання розроблюють навчально-методичні

установи єдиної державної системи цивільного захисту та галузеві заклади післядипломної освіти, що проводять навчання у сфері цивільного захисту, у встановлену Порядку.

Ці програми мають бути затверджені начальниками цивільного захисту відповідного рівня та погоджені спеціально уповноважені органи у справах цивільного захисту та з питань НС місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Навчальні групи формують з урахуванням періодичності проходження функціонального навчання відповідно до плану комплектування груп слухачами установи (закладу) на календарний рік, який має бути затверджено розпорядженням відповідного органу виконавчої влади:

- для осіб керівного складу цивільного захисту та інших управлінських кадрів – не рідше одного разу на п'ять років;
- для фахівців, на яких поширюється дія законів у сфері цивільного захисту – не рідше одного разу на три роки.

Функціональне навчання здійснюють у таких формах:

- навчальні заняття;
- виконання індивідуальних завдань;
- самостійна робота слухачів у поєднанні з консультаціями;
- контрольні заходи.

Основні види навчальних занять:

- лекції;
- семінарські та виїзні заняття;
- ділові й імітаційні ігри;
- аналізування конкретних виробничих ситуацій та тренінги;
- групові заняття та вправи;
- уроки практичного навчання;
- практичні заняття на навчальній матеріально-технічній базі, яку закріплено за

установами, організаціями, підприємствами та навчальними закладами.

Особи, які успішно пройшли функціональне навчання та перевірення знань під час

складання заліку, мають отримати посвідчення встановленого зразка.

Персональну відповідальність за забезпечення встановленої періодичності

проходження функціонального навчання підлеглих несе керівник підприємства

(організації, установи).

4.1.4.2 Навчально-методичні збори

Для забезпечення безперервності навчання осіб керівного складу цивільного захисту за планами начальників цивільного захисту відповідного рівня та під їх керівництвом щорічно слід організовувати та проводити навчально-методичні збори.

Тематику занять, що відпрацьовується під час таких зборів, визначається їх керівником, виходячи із специфіки галузі, регіону, об'єкта, а також досвіду

роботи в минулому і завдань з цивільного захисту на наступний рік.

4.1.5 Навчання населення діям у НС групи Б

Підготовку працівників у навчальних групах за місцем роботи необхідно здійснювати під час планових занять за програмами спеціального та загального підготовки населення до дій у НС на підприємствах, в установах і організаціях або, за угодою, на навчальній матеріально-технічній базі аварійно-рятувальних служб, які обслуговують ці об'єкти господарської діяльності.

Програми спеціальної та загальної підготовки розробляють на підприємствах, в установах і організаціях відповідно до організаційно-методичних вказівок щодо навчання населення діям у НС, затверджених спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань цивільного захисту. Ці програми мають бути затверджені керівниками підприємств, установ і організацій та узгоджені з органами виконавчої влади з питань цивільного захисту.

Навчальні групи слід формувати в структурних підрозділах підприємств, установ, організацій та створених ними позаштатних служб і формувань у межах єдиної державної системи цивільного захисту.

Керівниками навчальних груп слід призначати осіб, які очолюють відповідні структурні підрозділи, служби та формування.

Відповідальність за організацію і проведення навчання населення за місцем роботи покладається на керівника підприємства, установи, організації.

У структурних підрозділах підприємств відповідальність за навчання повинен нести керівник підрозділу.

Контроль за організацію і проведення навчання покладають на спеціально призначених осіб з питань цивільного захисту.

Зміст, періодичність та термін навчання працівників, які увійшли до складу позаштатних служб і формувань має бути визначено в програмах спеціальної підготовки.

Програми спеціальної підготовки передбачають:

- вивчення функціональних обов'язків, штатної техніки, приладів і табельного майна відповідно до призначення служби, формування, порядку приведення його в готовність, виробничі і технологічні особливості об'єкта проведення рятувальних та інших невідкладних робіт;

- набуття та закріплення практичних навичок щодо користування технічними засобами під час аварійно-рятувальних робіт та засобами захисту, взаємодії з іншими виконавцями робіт із дотриманням вимог техніки безпеки та надання першої допомоги потерпілим.

Зміст, періодичність та термін навчання працівників підприємств, установ, організацій, які не увійшли до складу позаштатних служб і формувань, визначають програмою загальної підготовки.

Програми загальної підготовки передбачають:

- вивчення основних способів захисту населення від НС;
- набуття та закріплення практичних навичок щодо використання засобів індивідуального захисту та сприяння проведенню аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час ліквідації НС;

– засвоєння правил щодо поведінки і дій у НС, які передбачені планами навчань з цивільного захисту, локалізації та ліквідації аварій і катастроф.

Вивчення працівниками тематики програми загальної підготовки можна здійснювати індивідуально. Під час індивідуального навчання працівник вивчає зазначену тематику самостійно та отримує консультації у керівника навчальної групи. Для проведення індивідуального навчання на підприємстві, в установі та організації має бути в наявності достатня кількість спеціальної навчальної літератури за тематикою загальної підготовки населення, яка має відповідний гриф для застосування.

Інформаційно-довідкові куточки обов'язковим порядком обладнують на підприємствах, в установах, організаціях і навчальних закладах, незалежно від форм власності, виходячи з конкретних умов і особливостей виробничої діяльності.

4.1.6 Навчання населення діям у НС групи В

Навчання студентів, учнів та вихованців дошкільних закладів здійснюють відповідно до вимог функціональної освітньої підсистеми "Навчання з питань безпеки життєдіяльності" єдиної державної системи цивільного захисту.

Під час розроблення програм навчання населення діям у НС для кожного освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівня органами освіти обов'язково має передбачено необхідний мінімум:

– для студентів – щодо управління цивільним захистом на основі професійних задач, що вирішуються керівниками та фахівцями підприємств, установ, організацій відповідно до галузевого напрямку;

– для учнів і вихованців дошкільних закладів – щодо правил користування засобами захисту, безпечного перебування в навколишньому середовищі та засвоєння ними елементарних, доступних віку норм поведінки у НС.

4.1.7 Навчання населення діям у НС групи Г

Просвітницьку роботу з населенням за місцем проживання мають організовувати житлово-експлуатаційні органи, селищні та сільські ради, адміністрації об'єктів підвищеної небезпеки за сприяння органів виконавчої влади, до компетенції яких віднесено питання цивільного захисту.

Консультаційні пункти мають бути створені при житлово-експлуатаційних органах, селищних і сільських радах для отримання населенням інформації про стан безпеки з урахуванням ризику виникнення НС, а також про проведення заходів щодо захисту населення у НС:

- способів інформування і оповіщення населення щодо НС;
- сигналів оповіщення населення щодо НС;
- порядку укриття його в захисних спорудах;
- забезпечення населення засобами індивідуального захисту;
- діям під час проведення евакуації населення.

Населення, яке проживає в зонах впливу об'єктів підвищеної небезпеки має отримувати інформацію про заходи захисту та правила поведінки у разі аварій через:

- локальні системи оповіщення об'єктів підвищеної небезпеки;

- пам'ятки;
- участь у відпрацюванні практичних навичок під час проведення на об'єктах підвищеної небезпеки навчально-тренувальних занять.

Для задоволення потреб самостійного вивчення змісту загальної програми навчання діям у НС групам осіб, які не зайняті у сфері виробництва та обслуговування і пенсіонерам, видають посібники, з якими розповсюджують пам'ятки та інший друкований навчально-інформаційний матеріал, а також створюють відео- та електронну програмну продукцію.

4.1.8 Практична підготовка

До практичної підготовки працівників на підприємствах, в установах та організаціях відносять комплексні об'єктові навчання, тренування, штабні об'єктові тренування, а також тактико-спеціальні навчання формувань та навчально-тренувальні заняття з працівниками об'єктів підвищеної небезпеки.

4.1.9 Комплексні об'єктові навчання та тренування

Комплексні об'єктові навчання і тренування потрібно проводити один раз на три роки на всіх підприємствах, в установах та організаціях, незалежно від форм власності.

Під час проведення навчань з позаштатними формуваннями, утвореними в межах ЄСЦЗ, проводять спеціальне тактичне навчання.

У навчальних закладах вищої, професійно-технічної, середньої та дошкільної освіти комплексні об'єктові навчання і тренування потрібно проводити щороку із залученням усіх учасників навчально-виховного процесу.

4.1.10 Штабні об'єктові тренування

Штабні об'єктові тренування потрібно проводити щороку з працівниками, які зараховано до складу штабів з ліквідації НС на всіх підприємствах, в установах та організаціях, крім тих років, в які проводять комплексні об'єктові навчання і тренування.

4.1.11 Навчально-тренувальні заняття

Навчально-тренувальні заняття є формою додаткової спеціальної підготовки персоналу об'єктів підвищеної небезпеки з практичного відпрацювання дій за можливими аварійними ситуаціями, що передбачені планами локалізації і ліквідації НС.

Графіки проведення таких навчально-тренувальних занять мають бути узгоджені з місцевими органами управління, до компетенції яких віднесені питання цивільного захисту, а також спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань нагляду за охороною праці.

Основні положення щодо організації, підготовки та методики проведення комплексних об'єктових навчань і тренувань, штабних об'єктових тренувань, тактико-спеціальних навчань мають бути затверджені спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань цивільного захисту.

4.1.12 Навчальна матеріально-технічна база

Навчальну матеріально-технічну базу навчання населення діям у НС створюють в мережі навчально-методичних установ єдиної державної системи цивільного захисту, на підприємствах, в установах та організаціях і навчальних закладах.

Перелік об'єктів навчальної матеріально-технічної бази та їх оснащення визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань цивільного захисту.

Основу навчальної матеріально-технічної бази у мережі навчально-методичних установ єдиної державної системи цивільного захисту має складати:

- навчальний кабінет (аудиторія);
- методичний кабінет;
- тренувальне містечко;
- натурна ділянка;
- навчально-консультаційний пункт;
- пересувний інформаційно-навчальний комплекс.

Для проведення практичних занять за навчально-методичними установами єдиної державної системи цивільного захисту розпорядженням відповідних начальників цивільного захисту або їх заступників мають бути закріплені: захисна споруда цивільного захисту, диспетчерський пункт одного з об'єктів підвищеної небезпеки, опорний пункт з безпеки життєдіяльності середнього загальноосвітнього навчального закладу, пожежно-рятувальна частина.

До складу навчальної матеріально-технічної бази навчання населення діям у НС в навчальних закладах мають бути включені:

- навчальний майданчик;
- спеціалізований клас, кабінет з безпеки життєдіяльності;
- захисна споруда, у т.ч. закріплена за навчальним закладом;
- інформаційно-довідковий куточок.

У вищих навчальних закладах, навчальних закладах професійно-технічної освіти та в опорних загальноосвітніх навчальних закладах має бути створено навчальний майданчик з безпеки життєдіяльності. В дошкільних закладах має бути обладнано спеціальні кімнати з питань безпеки життєдіяльності або інформаційно-довідкові куточки.

Підприємства, установи та організації повинні виділяти в навчальних цілях ділянки, споруди, приміщення, в яких обладнують:

- навчальне містечко;
- навчальний пункт;
- навчальний клас;
- інформаційно-довідковий куточок.

Житлово-експлуатаційні органи мають створювати консультаційні пункти та

оформлювати інформаційно-довідкові куточки.

4.1.13 Планування й облік навчання населення діям у НС

З метою планування та обліку навчання працівників на підприємствах, в установах та організаціях видають щорічний наказ (розпорядження) стосовно розподілу працівників за навчальними групами. До нього додають перелік керівних кадрів і фахівців, які підлягають навчанню в мережі навчально-методичних установ єдиної державної системи цивільного захисту і ведуть такі

записи:

- з організації теоретичного навчання в навчальних групах – спеціальна або загальна програми підготовки, розклад занять, журнали теоретичного навчання встановленої форми;

- з організації теоретичного навчання за індивідуальною формою – графік консультацій, картка обліку теоретичного навчання для індивідуальних консультацій;

- з організації проведення об'єктових навчань, тренувань – наказ керівника об'єкту щодо організації та проведення навчання, тренування, календарний план підготовки, план проведення, план імітації ймовірної ситуації, план матеріально-технічного забезпечення, особисті плани заступників, помічників керівника навчання, план тренування, план рекогносцирування місць практичного відпрацювання питань, план проведення досліджень у ході навчання, тренування та звіт про організації проведення навчання або тренування.

Для використання навчального містечка розробляють відповідні графіки проведення занять і навчань, які реєструють у журналі обліку занять і навчань.

На консультаційних пунктах житлово-експлуатаційних органів, селищних і сільських рад затверджують список інструкторів та активу пункту, графік їх роботи, ведуть журнали обліку проведення консультацій.

Планування, облік і контроль навчання у навчально-методичних установах єдиної державної системи цивільного захисту та в навчальних закладах здійснюють у порядку, встановленому спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань цивільного захисту.

4.2 Дії під час надзвичайних ситуацій

4.2.1 Дії під час загрози виникнення та виникнення зсувів

Об'єм ґрунту, який зміщується під час зсуву, може становити від декількох сотень до тисяч мільйонів кубометрів, а швидкість коливається від декількох метрів на рік до декількох метрів на секунду.

Фактори небезпек при зсувах: руйнування і завалення житлових та виробничих будівель, потенційно небезпечних об'єктів, інженерних та дорожніх споруд, магістральних трубопроводів та ліній електромереж, систем життєзабезпечення, а також травмування та загибель людей. Крім того, зсуви створюють умови для перекриття рік, внаслідок чого можуть виникати катастрофічні паводки.

Заходи, яких повинні вжити ті, хто опиниться у можливій зоні зсуву.

Готовність до виникнення зсуву:

- уважно слухайте та вивчайте інформацію про обстановку, можливі місця та приблизні межі зсувів, а також інструкції про порядок дій у випадку загрози виникнення зсуву. Це особливо необхідно знати тим, у кого будівлі розташовані: на узвишші, на схилах або біля підніжжя гір та пагорбів, навколо глибоких ярів;

- повідомте при появі ознак зсуву органи місцевого самоврядування та органи цивільної оборони. Ознакою зсуву є заклинювання дверей та вікон

будівель, просочування води на зсувонебезпечних схилах та зміщення ґрунту. Зберігайте спокій, уникайте паніки.

Дії під час зсуву:

- при отриманні інформації про стихійне лихо дійте залежно від рівня загрози та швидкості зміщення зсуву. Зберігайте спокій, уникайте паніки;
- підготуйтеся до евакуації, з'ясуйте у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування місце збору мешканців для евакуації;
- при наявності часу та незначній швидкості руху зсуву (декілька метрів на місяць): за можливості вивозьте своє майно у раніше намічене місце; відключіть всі мережі постачання; щільно зачиніть вікна, двері, горищні люки і вентиляційні отвори; шибки, за можливості, захистіть віконницями або щитами;
- рекомендується діяти негайно. Терміново евакуйуйтеся у безпечне місце при швидкості руху зсуву понад 0,5–1,0 метр на добу;
- попередьте сусідів, надайте допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку. Вони підлягають евакуації в першу чергу;
- швидко одягніться, візьміть документи та зберіть найбільш цінні і необхідні речі, невеликий запас продуктів харчування на декілька днів, ліки, кишеньковий ліхтарик та радіоприймач на батарейках;
- від'єднайте електроприлади від електромережі, вимкніть газ та систему нагрівання, загасіть вогонь у печах;
- не користуйтеся ліфтом. Його може заклинити від перекосу будинку;
- виведіть худобу на більш безпечну місцевість, а якщо немає часу, відчиніть хлів – дайте худобі можливість рятуватися.

Дії після зсуву:

- зберігайте спокій, оцініть ситуацію;
- допоможіть, за можливості, постраждалим, викличте медичну допомогу для тих, хто її потребує. Допоможіть при необхідності рятувальникам у відкопуванні та діставанні постраждалих із завалів;
- переконайтеся, що ваше житло не отримало ушкоджень. Будьте дуже обережні, може статися раптове обвалення;
- перевірте зовнішнім оглядом стан мереж електро-, газо- та водопостачання;
- перевірте, чи немає загрози пожежі. Не користуйтеся відкритим вогнем, освітленням, нагрівальними приладами, газовими плитами і не вмикайте їх до того часу, доки не будете впевнені, що немає витoku газу;
- не користуйтеся без потреби телефоном, щоб він був вільним для зв'язку з вами;
- з'ясуйте у місцевих органах державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, які відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

4.2.2 Дії під час загрози виникнення та виникнення землетрусів

Фактори небезпеки землетрусів: руйнування будівельних конструкцій будинків та споруд; руйнування на потенційно небезпечних об'єктах, нафто- та газопроводах; утворення завалів; руйнування систем життєзабезпечення та розлами земної кори. Додатковою небезпекою є повторні поштовхи. Ми

пропонуємо заходи, необхідні для виконання кожній людині, яка може опинитися у можливій зоні землетрусу.

Дії у випадку загрози виникнення землетрусу:

- уважно слухайте інформацію про обстановку та інструкції про порядок дій, не користуйтеся без потреби телефоном;

- зберігайте спокій, попередьте сусідів, надайте допомогу інвалідам, дітям та людям похилого віку. Навчіть дітей, як діяти під час землетрусу. Дізнайтеся у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування місце збору мешканців для евакуації. Завчасно вирішіть, де буде місце зустрічі вашої родини у разі евакуації;

- одягніться, візьміть документи та зберіть найбільш необхідні речі, невеликий запас продуктів харчування на декілька днів, питну воду, медикаменти, кишеньковий ліхтарик;

- від'єднайте всі електроприлади від електромережі, вимкніть газ та систему нагрівання;

- поставте на підлогу важчі та великі речі. Закріпіть речі, які можуть впасти і спричинити травми. Не ставте ліжко біля вікна з великим склом;

- тримайте у зручному місці один або декілька вогнегасників. Тримайте шланги для поливу саду підключеними до кранів;

- з'ясуйте, чи не перебуває ваше житло або місце роботи під загрозою затоплення (у разі руйнування греблі), зсуву або дії іншого стихійного лиха;

- виведіть худобу на більш безпечну місцевість. Дії під час землетрусу:

- зберігайте спокій, уникайте паніки;

- дійте негайно, як тільки відчуєте коливання ґрунту або споруди, головна небезпека яка вам загрожує, – це предмети і уламки, що падають;

- швидко залиште будинок та відійдіть від нього на відкрите місце, якщо ви перебуваєте на першому – другому поверсі;

- негайно залиште кутові кімнати, якщо ви перебуваєте вище другого поверху;

- негайно перейдіть у більш безпечне місце, якщо ви перебуваєте у приміщенні. Станьте в отворі внутрішніх дверей або в кутку кімнати, подалі від вікон і важких предметів;

- не кидайтесь до сходів або до ліфта, якщо ви знаходитесь у висотній споруді вище п'ятого поверху. Вихід зі споруди найбільш буде заповнений людьми, а ліфти вийдуть з ладу;

- вибігайте з будинку швидко, але обережно. Остерігайтесь уламків, електричних дротів та інших джерел небезпеки;

- віддаліться від високих споруд, шляхопроводів, мостів та ліній електропередач;

- зупиніться, якщо ви їдете автомобілем, відчиніть двері та залишайтеся в автомобілі до припинення коливань;

- перевірте, чи немає поблизу постраждалих, сповістіть про них рятувальників та, за можливості, надайте допомогу.

Дії після землетрусу:

- зберігайте спокій, заспокойте дітей та тих, хто отримав психічну травму

внаслідок землетрусу, оцініть ситуацію;

- допоможіть, за можливості, постраждалим, викличте медичну допомогу тим, хто її потребує;

- переконайтесь, що ваше житло не отримало ушкоджень. Будьте дуже обережні, може статися раптове обвалення, загрожує небезпека від витоку газу, від ліній електромереж, розбитого скла;

- перевірте зовнішнім оглядом стан мереж електро-, газо- та водопостачання;

- обов'язково кип'ятіть питну воду, вона може бути забруднена;

- перевірте, чи немає загрози пожежі;

- не користуйтеся відкритим вогнем, освітленням, нагрівальними приладами, газовими плитами і не вмикайте їх до того часу, доки не будете впевнені, що немає витоку газу;

- не користуйтеся довго телефоном, окрім як для повідомлення про серйозну небезпеку;

- не поспішайте з оглядом міста, не відвідуйте зони руйнувань, якщо там не потрібна ваша допомога;

- уникайте морського узбережжя" де може виникнути небезпека від морських хвиль, спричинених сейсмічними поштовхами;

- будьте готові до повторних поштовхів. Часто вони призводять до додаткових руйнувань;

- дізнайтесь у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, які відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

4.2.3 Дії під час загрози виникнення та виникнення сильних вітрів, шквалів і смерчів

Сильні вітри, шквали та смерчі – стихійне лихо, яке може статися в будь-яку пору року, але найчастіше – у серпні і вересні. Синоптики відносять їх до надзвичайних подій із помірною швидкістю поширення, тому найчастіше вдається оголосити штормове попередження.

Фактори небезпеки сильних вітрів, шквалів та смерчів: травмування, а інколи і загибель людей; руйнування інженерних споруд та систем життєзабезпечення, доріг та мостів, промислових і житлових будівель, особливо їх верхніх поверхів і дахів; перекидання телеграфних стовпів, виривання дерев та утворення завалів; знищення садів та посівів на полях.

Сильні вітри, як правило, супроводжуються зливами, що призводить до затоплень місцевості.

Заходи і дії, необхідні для виконання кожному, хто опиниться у можливій зоні стихійного лиха та отримає штормове попередження:

- уважно слухайте інформацію по телевізору та радіоприймачу про обстановку (час, напрямок руху та силу вітру), рекомендації про порядок дій. Не користуйтеся без потреби телефоном, бо по ньому можуть надійти якісь повідомлення;

- зберігайте спокій, попередьте сусідів, надайте допомогу інвалідам, дітям та людям похилого віку;

– підготуйте документи, одяг та зберіть найбільш необхідні й цінні речі, невеликий запас продуктів харчування на декілька днів, питну воду, медикаменти, кишеньковий ліхтарик, приймач на батареях;

– підготуйтеся до відключення електромережі, закрийте газові крани, загасіть вогонь у грубах;

– приберіть господарське майно з двору та балконів у будинок (підвал), обріжте сухі дерева, що можуть завдати шкоди вашому житлу;

– машину поставте у гараж;

– поставте на підлогу речі, які можуть впасти і спричинити травми. Не ставте ліжко біля вікна з великими шибам;

– щільно зачиніть вікна, двері, горищні люки і вентиляційні отвори; віконне скло заклейте (за можливості), захистіть віконницями або щитами;

– навчіть дітей, як діяти під час стихійного лиха. Не відправляйте їх у такі дні у дитячий садок та школу;

– перейдіть у більш стійку капітальну будівлю, сховайтеся в підвалі або віддаленому від дерев і будинків погребі;

– худобу поставте у капітальному хліві, двері та ворота міцно зачиніть.

Якщо ви у човні та отримали штормове попередження або бачите наближення поганої погоди, негайнопливіть до берега. Дії під час стихійного лиха:

– зберігайте спокій, уникайте паніки, за необхідності надайте допомогу інвалідам, дітям, людям похилого віку та сусідам. Зачиніть вікна та відійдіть від них подалі. Загасіть вогонь у грубах, вимкніть електро- та газопостачання. Зберіть документи, одяг, найбільш необхідні та цінні речі, продукти харчування на декілька днів, питну воду, медикаменти, ліхтарик, приймач на батареях;

– перейдіть у безпечне місце. Сховайтеся у внутрішніх приміщеннях – коридорі, ванній кімнаті, коморі або підвалі. Ввімкніть приймач, щоб отримувати інформацію. Не намагайтесь перейти в іншу будівлю – це небезпечно. Не користуйтеся ліфтами. Електромережу можуть раптово вимкнути;

– обминайте хиткі будівлі та будинки з хитким дахом, якщо лихо застало вас на вулиці. Вони руйнуються дуже швидко. За можливості заховайтеся в підвал найближчого будинку;

– якщо ви на відкритій місцевості, щільно притисніться до землі на дні будь-якого заглиблення (яру, канави, кювету), захищаючи голову одягом чи гілками дерев;

– зупиніться, якщо ви їдете автомобілем. Не ховайтеся у ньому, а виходьте і швидко ховайтеся у міцній будівлі або на дні будь-якого заглиблення;

– уникайте різноманітних споруд підвищеного ризику, мостів, естакад, трубопроводів, ліній електромереж, водойм, потенційно небезпечних промислових об'єктів та дерев;

– не наближайтесь до води подивитися на шторм, сильні вітри здійсмають величезні хвилі на морі, які накочуються на берег. Ви можете загинути.

Дії після стихійного лиха:

– зберігайте спокій, заспокойте дітей та тих, хто отримав психічну травму

внаслідок лиха, оцініть ситуацію;

- допоможіть, за можливості, постраждалим, викличте медичну допомогу тим, хто її потребує;

- переконайтесь, що ваше житло не отримало ушкоджень. Перевірте зовнішнім оглядом стан мереж електро-, газо- та водопостачання;

- не користуйтеся відкритим вогнем, освітленням, нагрівальними приладами, газовими плитами і не вмикайте їх до того часу, поки не будете впевнені, що немає витoku газу;

- перевірте, чи не існує загрози пожежі. За необхідності сповістіть пожежну охорону;

- не виходьте відразу на вулицю – після того, як вітер стих, через кілька хвилин шквал може повторитися;

- будьте дуже обережні, виходячи з будинку. Остерігайтесь частин конструкцій та предметів, які нависають на будівлях, обірваних дротів від ліній електромереж, розбитого скла та інших джерел небезпеки;

- тримайтесь подалі від будинків, стовпів електромереж, високих парканів та іншого. Обов'язково кип'ятіть питну воду;

- не користуйтеся довго телефоном, окрім як для повідомлення про серйозну небезпеку;

- не користуйтеся ліфтами. Електромережу можуть вимкнути для ремонтних робіт;

- не поспішайте з оглядом міста, не відвідуйте зони руйнувань, якщо там не потрібна ваша допомога;

- дізнайтесь у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, які відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

4.2.4 Дії під час загрози сходу та сходу селєвих потоків та снігових лавин

Основна небезпека селєвих потоків та снігових лавин проявляється у вигляді безпосередньої ударної дії на людей та на перешкоди (споруди, будівлі, системи життєзабезпечення).

Фактори небезпеки селів та лавин:

- значна кількість травмувань і людських жертв;

- завалювання грязе-кам'яною або сніговою масою та руйнування будинків і споруд, потенційно небезпечних об'єктів, доріг, мостів, інженерних споруд, систем життєзабезпечення;

- знищення лісових масивів та значні збитки сільському господарству.

Дії населення при загрозі селю, лавини:

- уважно слухайте інформацію по телевізору та радіоприймачу про обстановку, рекомендації про порядок дій;

- зберігайте спокій, попередьте сусідів, надайте допомогу інвалідам, дітям та людям похилого віку;

- запам'ятайте, що від селєвого потоку можна врятуватися, лише уникнувши його. При наявності часу завчасно організовується запобіжна евакуація населення;

- підготуйте документи, одяг та зберіть найбільш необхідні й цінні речі, невеликий запас продуктів харчування на декілька днів, питну воду, медикаменти, кишеньковий ліхтарик, приймач на батареях;

- вимкніть електро- та водопостачання, закрийте газові крани, загасіть вогонь у грубах;

- зачиніть щільно вікна, двері, вентиляційні та інші отвори. Винесіть із будинку легкозаймисті та отруйні речовинні по можливості заховайте в ямах чи погребях;

- виходьте самостійно в безпечні підвищені місця у разі екстреної евакуації (маршрут евакуації повинен бути відомим заздалегідь).

Дії населення у разі сходу селевого потоку:

- зберігайте спокій, уникайте паніки, за необхідності надайте допомогу інвалідам, дітям, людям похилого віку та сусідам;

- почувши шум потоку, що наближається, негайно підніміться з дна улоговини вгору по стоку не менше, ніж на 50–100 метрів. Тому, кого застав селевий потік, врятуватися, як правило, не вдається;

- пам'ятайте, що під час руху селевого потоку розкочується каміння великої маси на значні відстані.

Дії населення у разі сходу снігової лавини:

- зберігайте спокій, уникайте паніки, за необхідності надайте допомогу інвалідам, дітям, людям похилого віку та сусідам;

- почувши шум снігової лавини, що наближається, негайно заховайтеся за скелю, дерево, ляжте на землю, захистіть руками голову, притисніть коліна до живота, орієнтуючи своє тіло за рухом лавини, і дихайте через одяг.

Дії, коли захопила та зносить лавина:

- виконуйте плавальні рухи і намагайтесь наблизитись до краю лавини, де швидкість руху менша;

- спробуйте створити простір навколо обличчя і грудної клітки у разі зупинки лавини – це допоможе вашому диханню;

- не кричіть, якщо ви опинились всередині лавини, сніг повністю поглинає звуки, а крик та безглузді рухи лише позбавлять вас сил" кисню та тепла;

- не панікуйте та не дозволяйте собі заснути;

- пам'ятайте, що вас шукають і можуть врятувати протягом деякого часу.

Дії населення після сходження селевого потоку та снігової лавини:

- повідомте, за можливості, про лихо органи місцевої влади найближчого населеного пункту, якщо ви опинилися поза зоною сходження лавини;

- зберігайте спокій, заспокойте дітей та тих, хто отримав психічну травму внаслідок селю (лавини), оцініть ситуацію;

- вибравшись з-під лавинного снігу самостійно чи за допомогою рятувальників, обстежте своє тіло, зверніться до лікаря, навіть якщо ви вважаєте себе здоровим;

- допоможіть, за можливості, постраждалим, викличте медичну допомогу тим, хто її потребує;

- допоможіть, за потреби, рятувальникам у пошуку і рятуванні

потерпілих;

- повідомте своїх родичів про свій стан та місцеперебування. Не користуйтеся довго телефоном, окрім як для повідомлення про серйозну небезпеку;

- переконайтесь, що ваше житло не отримало ушкоджень. Перевірте зовнішнім оглядом стан мереж електро-, газо- та водопостачання. Не користуйтеся відкритим вогнем, освітленням, нагрівальними приладами, газовими плитами і не вмикайте їх до того часу, доки не будете впевнені, що немає витoku газу;

- тримайтесь подалі від будинків, стовпів електромереж, високих парканів;

- не поспішайте з оглядом населеного пункту, не відвідуйте зони руйнувань, якщо там не потрібна ваша допомога;

- дізнайтесь у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, які відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

Фактори небезпеки повеней та паводків: руйнування будинків та будівель, мостів; розмив залізничних та автомобільних доріг; аварії на інженерних мережах; знищення посівів" жертви серед населення та загибель тварин.

Внаслідок повені, паводку починається просідання будинків та землі, виникають зсуви та обвали.

Заходи, необхідні для виконання кожній людині, яка може опинитися у зоні можливого затоплення:

- повідомлення подають шляхом включення сирени та переривчастих гудків підприємств та транспортних засобів – це сигнал "Увага всім". Негайно ввімкніть радіоприймач або телевізор;

- уважно прослухайте інформацію про надзвичайну ситуацію та інструкції про порядок дій, не користуйтеся без потреби телефоном, щоб він був вільним для зв'язку з вами;

- зберігайте спокій, попередьте сусідів, надайте допомогу інвалідам, дітям та людям похилого віку;

- дізнайтесь у місцевих органах державної влади та місцевого самоврядування про місце збору мешканців для евакуації та готуйтеся до неї;

- підготуйте документи, одяг, найбільш необхідні речі, запас продуктів харчування на декілька днів, медикаменти. Складіть усе у валізу. Документи зберігайте у водонепроникному пакеті;

- від'єднайте всі споживачі електричного струму від електромережі, вимкніть газ;

- перенесіть більш цінні речі та продовольство на верхні поверхи або підніміть на верхні полиці;

- переженіть худобу, яка є у вашому господарстві, на підвищену місцевість.

Дії в зоні раптового затоплення під час повені, паводка:

- зберігайте спокій, уникайте паніки;

- швидко зберіть необхідні документи, коштовності, ліки, продукти та

необхідні речі;

- надайте допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку. Вони підлягають евакуації в першу чергу;

- за можливості негайно залиште зону затоплення;

- перед виходом з будинку вимкніть електрику та газ, загасіть вогонь у грубах. Зачиніть вікна та двері, якщо є час – закрийте вікна та двері першого поверху дошками (щитами);

- відчиніть хлів – дайте худобі можливість рятуватися;

- підніміться на верхні поверхи. Якщо будинок одноповерховий – займіть горішні приміщення;

- до прибуття допомоги залишайтеся на верхніх поверхах, дахах, деревах чи інших підвищеннях, сигналізуйте рятувникам, щоб вони мали змогу швидко вас знайти;

- перевірте, чи немає поблизу постраждалих, надайте їм, за можливості, допомогу;

- потрапивши у воду, зніміть з себе важкий одяг і взуття, відшукайте поблизу предмети, якими можна скористатися до одержання допомоги;

- не переповнюйте рятувальні засоби (катери, човни, плоту та інше).

Дії після повені, наводка:

- переконайтесь, що ваше житло не отримало внаслідок повені ніяких ушкоджень та не загрожує заваленням, відсутні провалини в будинку і навколо нього, не розбите скло і немає небезпечних уламків та сміття;

- не користуйтеся електромережею до повного осушення будинку;

- обов'язково кип'ятіть питну воду, особливо з джерел водопостачання, які були підтоплені;

- просушіть будинок, проведіть ретельне очищення та дезінфекцію забрудненого посуду і домашніх речей та прилеглої до будинку території;

- здійснюйте осушення затоплених підвальних приміщень поетапно, з розрахунку 1/3 об'єму води на добу;

- електроприладами можна користуватися тільки після їх ретельного просушування;

- заборонено вживати продукти, які були підтоплені водою під час повені. Позбудьтеся їх та консервації, що була затоплена водою і отримала ушкодження;

- все майно, що було затоплене, підлягає дезінфекції;

- дізнайтеся у місцевих органах державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, що відповідають за надання допомоги потерпілому населенню.

4.2.5 Дії під час виникнення аварії на хімічно-небезпечних об'єктах

За сигналом «Аварія на ХНО»:

- надягти протигаз, засоби захисту шкіри й укритися в захисній споруді;

- при загрозі хімічного зараження прийняти тарен з аптечки АІ-2 (гніздо 2), при наростанні ознак отруєння прийняти ще одну таблетку.

Найбільш розповсюдженими НХР є хлор і аміак.

Варіант тексту звертання чергового диспетчера штабу цивільного захисту

може бути таким:

«Увага! Увага! Говорить диспетчер (найменування хімічно небезпечного об'єкта) або штаб цивільного захисту міста.

Громадяни! На (найменування об'єкта) відбулася аварія з викидом (найменування НХР). Хмара зараженого повітря поширюється в напрямку (найменування об'єкта, району, міста, населеного пункту). В зону хімічного зараження потрапляють (найменування цехів, об'єктів, установ, вулиць, жилих районів).

Робітникам та службовцям (найменування об'єкта) негайно надягти промислові протигази і зайняти захисні споруди (якщо в них забезпечується регенерація повітря).

Робітникам, службовцям і населенню (найменування цехів, об'єктів, установ, вулиць, районів) залишатися в будинках. Здійснити герметизацію своїх приміщень.

Населенню (найменування вулиць, районів) негайно залишити житлові будинки, будівлі підприємств, установ і вийти в район (вказується куди).

Якщо ви не маєте при собі протигаза і не встигли до підходу хмари зараженого повітря залишити цех, будинок, установу або житловий будинок, то укрийтеся в ньому, щільно зачиніть вікна, квартирки і двері, припиніть доступ повітря ззовні. Сповістіть про аварію і звертання своїх сусідів. Надалі дійте відповідно до вказівок адміністрації об'єкта (штабу цивільного захисту міста)».

Отримавши сигнал «Увага всім» і звертання, місцеві органи влади, керівники ЖЕК і ОСББ організовують оповіщення населення за місцем проживання з використанням усіх наявних у їх розпорядженні засобів.

Дії робітників, службовців і населення при аварії з викидом (розливом) НХР.

Робітники та службовці, почувши сигнал оповіщення, негайно використовують засоби індивідуального захисту – ізолюючі та промислові протигази, потім виконують заходи, передбачені на цей випадок спеціальною інструкцією підприємства (цеху), укриваються в підготовлених сховищах чи виходять із зони зараження. При оголошенні безпосереднім керівником робіт рішення про евакуацію зобов'язані з'явитися на збірні евакуаційні пункти об'єкта.

Особи, які входять до складу невоєнізованих формувань цивільної оборони, прибувають на пункт збору формування і беруть участь у локалізації та ліквідації вогнища хімічного зараження. Особи, які одержали незначні ураження, звертаються в медичні установи для визначення ступеня ураження і проведення профілактичних заходів. В усіх випадках вхід у виробничі будівлі, підвали й інші приміщення дозволяється тільки після контрольної перевірки вмісту НХР за рішенням безпосереднього керівника робіт з ліквідації наслідків аварій.

Почувши повідомлення про аварію, населення, яке попадає в небезпечну зону, повинне швидко застосувати найпростіші засоби індивідуального захисту органів дихання і шкіри.

Перебуваючи у квартирі чи службовому приміщенні, потрібно негайно зачинити вікна, квартирки, двері, вимкнути газ та інші нагрівальні прилади, загасити вогонь у печах. Для прослуховування звертання, інформації і вказівок

необхідно ввімкнути місцеві програми радіомовлення і телебачення (не забути вимкнути перед виходом із приміщення). Якщо є можливість, повідомити про небезпеку сусідів.

Потрібно пам'ятати, що час підходу хмари зараженого повітря до місця вашого перебування на момент аварії вкрай обмежений. Він залежить від відстані до вогнища аварії і швидкості вітру.

Так, орієнтовний час підходу первинної хмари зараженого повітря на відстані 1-20 км від місця викиду НХР при швидкості вітру 1-7 м/с наведений у таблиці 4.1

Таблиця 4.1 – Час підходу первинної хмари зараженого повітря

Відстань від місця викиду НХР, км	Час підходу повітря, хв., при швидкості вітру						
	1 м/с	2 м/с	3 м/с	4 м/с	5 м/с	6 м/с	7 м/с
1	2	3	4	5	6	7	8
1	17	8	6	4	3	3	2
2	33	17	11	9	7	6	5
3	50	25	17	13	10	8	7
4	67	33	23	17	13	11	9
5	83	42	28	21	17	14	12
6	100	50	34	25	20	17	14
7	117	58	39	29	23	19	17
8	133	67	45	33	26	22	19
9	150	75	50	38	30	25	21
10	167	83	56	42	33	28	24

При цьому необхідно враховувати, що ще кілька хвилин може бути витрачено на оголошення сигналу «Увага всім» і мовного звертання.

Слід також знати, що вражаючий вплив конкретного НХР на людину в основному залежить від його концентрації в повітрі і тривалості його впливу. Тому, якщо немає можливості залишити небезпечну зону до підходу первинної хмари, не піддавайтеся паніці і продовжуйте вживати заходи захисту.

Перебуваючи на вулиці, не слід торкатися будь-яких предметів.

Для захисту органів дихання на вулиці й у приміщенні можна використовувати вироби з тканини (маски), змочені водою, хутряні або ватяні частини одягу. При закритті ними органів дихання знижується концентрація шкідливих домішок у вдихуваному повітрі в результаті їхньої адсорбції на волокнах фільтруючого матеріалу сухої пов'язки або їх поглинання водою, що зменшить тяжкість ураження. Для захисту шкіри можливе застосування шапок, рукавичок, штанів і т.д.

При недоцільності чи неможливості термінової евакуації, відсутності сховищ або інших герметичних укриттів можна тимчасово, хоча б на період проходження первинної хмари, залишатися в житлових чи службових приміщеннях, уживши заходи щодо їх герметизації.

Знаючи тип НХР і його властивості, зокрема вагу парів відносно повітря, можна зорієнтуватися, в яких приміщеннях доцільно укритися. Якщо пари НХР важчі за повітря потрібно укритися на верхніх поверхах будинків і навпаки, якщо пари НХР легші за повітря, доцільніше укриватися на нижніх поверхах багатоповерхових будинків.

У ряді випадків передбачається можливість тимчасового укриття людей у сховищах, обладнаних фільтровентиляційними установками. Однак після проходження первинної хмари при несприятливій обстановці організовується евакуація. При укритті населення у сховищах, укриттях, розташованих, як правило, у підвалах будинків, слід пам'ятати, що багато НХР, важчі за повітря, можуть накопичуватися в низьких місцях і потрапляти у підвали. Крім того, ряд НХР не затримуються фільтрами. У таких випадках сховища використовуються в режимі повної ізоляції.

Збір людей у містах проводиться по будинках і під'їздах. Напрямок виходу населення з небезпечної зони вказується представником органів цивільного захисту чи міліції. Якщо їх поблизу не виявиться, то потрібно виходити у бік, перпендикулярний напрямку вітру, по можливості на підняту і добре провітрювану ділянку місцевості. Якщо вдома є транзистор, не забудьте захопити його із собою і налаштувати на місцеве радіомовлення.

4.2.6 Дії під час утворення зон бактеріологічного зараження

У зоні бактеріологічного зараження запроваджують спеціальний режим – карантин або обсервацію.

Карантин – суворий режим ізоляції певної групи населення з метою запобігання розповсюдженню інфекційних захворювань. У зоні карантину не дозволяється виходити зі своїх житлових приміщень. Продукти харчування і предмети першої необхідності доставляються додому. Вихід (виїзд) з районів, у яких оголошено карантин, забороняється.

Обсервація – медичне спостереження за певною групою населення. В зоні обсервації медична служба цивільної оборони виявляє захворювання, проводить профілактичні заходи, робить спеціальні щеплення. Обмежується спілкування між людьми. Навчальні та культурно-освітні заклади можуть продовжувати свою роботу, але за умови суворого виконання встановлених правил.

Населення, яке перебуває у зоні бактеріологічного зараження, повинно суворо додержувати вимог медичної служби ЦО. Надзвичайно важливо не порушувати режиму харчування. Можна їсти тільки ті продукти, що зберігалися у холодильнику або в закритій тарі, їжу слід обов'язково піддавати тепловій обробці, воду для пиття – кип'ятити.

Велике значення в цих умовах має чистота жител, дворів, місць загального користування. Необхідно суворо виконувати вимоги особистої гігієни: щодня митися, щотижня міняти натільну і постільну білизну, постійно стежити за чистотою рук, волосся. В усіх випадках, перебуваючи у зоні бактеріологічного зараження, потрібно зберігати спокій і додержувати встановлених правил.

4.2.7 Дії при пожежі

Якщо виникла пожежа, відлік часу йде на секунди, тому необхідно

заздалегідь знати, де і які засоби пожежогасіння розміщуються та як ними користуватися.

Під час пожежі остерігайтеся: високої температури, задимленості та загазованості, обвалу конструкцій будинків і споруд, вибухів технологічного обладнання і приладів, падіння обгорілих дерев і провалів. Небезпечно входити в зону задимлення.

Заходи щодо рятування потерпілих з будинків, які горять, та під час гасіння пожежі:

- перед тим, як увійти у приміщення, що горить, накрийтеся мокрою ковдрою, будь-яким одягом чи щільною тканиною;

- відчиняйте обережно двері в задимлене приміщення, щоб уникнути спалахування від великого притоку свіжого повітря;

- в дуже задимленому приміщенні рухайтесь поповзом або пригинаючись; для захисту від чадного газу необхідно дихати через зволожену тканину; насамперед рятуйте дітей, інвалідів та старих людей;

- пам'ятайте, що маленькі діти від страху часто ховаються під ліжку, в шафу та забиваються у куток;

- виходити із осередку пожежі необхідно в той бік, звідки віє вітер;

- побачивши людину, на якій горить одяг, зваліть її на землю та швидко накиньте пальто, плащ або будь-яку ковдру чи покривало (бажано зволожену) і щільно притисніть до тіла, за необхідності викличте медичну допомогу;

- якщо загорівся ваш одяг, падайте на землю і перевертайтеся, щоб збити полум'я, ні в якому разі не біжіть – це ще більше роздмухує вогонь;

- під час гасіння пожежі використовуйте вогнегасники, пожежні гідранти, а також воду, пісок, землю, кошму, ковдри та інші засоби, пристосовані для гасіння вогню;

- бензин, гас, органічні масла та розчинники, що загорілися, гасіть тільки з допомогою пристосованих видів вогнегасників, засипайте піском або ґрунтом, а якщо осередок пожежі невеликий, накрийте його азбестовим чи брезентовим покривалом, зволоженою тканиною чи одягом;

- якщо горить електричне обладнання або проводка, вимкніть рубильник, вимикач або електричні пробки, а потім починайте гасити вогонь.

Дії, якщо пожежа застала у приміщенні:

- ви прокинулись від шуму пожежі і запаху диму, не сідайте в ліжку, а скотіться з нього на підлогу;

- повзіть підлогою під хмарою диму до дверей вашого приміщення, але не відчиняйте їх відразу;

- обережно доторкніться до дверей тильним боком долоні, якщо двері не гарячі, то обережно відчиніть їх та швидко виходьте;

- якщо двері гарячі – не відчиняйте їх, дим та полум'я не дозволять вам вийти;

- щільно зачиніть двері, а всі щілини і отвори заткніть будь-якою тканиною, щоб уникнути подальшого проникнення диму, та повертайтеся поповзом у глибину приміщення і вживайте заходи для порятунку;

- присядьте, глибоко вдихніть повітря, відчиніть вікно, висуньтеся та

кричіть: "Допоможіть, пожежа!";

- ви не в змозі відчинити вікно – розбийте віконне скло твердим предметом та зверніть увагу людей, які можуть викликати пожежну команду;
- якщо ви вибрались через двері, зачиніть їх і поповзом рухайтесь до виходу із приміщення;
- обов'язково зачиніть за собою всі двері;
- під час пожежі заборонено користуватися ліфтами;
- якщо ви перебуваєте у висотному будинку, не біжіть вниз крізь вогнище, а користуйтеся можливістю врятуватися на даху будівлі.

У всіх випадках, якщо ви маєте змогу, зателефонуйте "101" і викличте пожежну команду.

Пожежі в лісах, степах та на торфовищах можуть виникати в спеку та при посухах від ударів блискавки, необережного поводження з вогнем, очищення поверхні землі випалюванням сухої трави та з інших причин. Вони можуть викликати загорання будівель в населених пунктах, дерев'яних мостів, дерев'яних стовпів ліній електромереж та зв'язку, складів нафтопродуктів та інших матеріалів, що горять, а також ураження людей та тварин.

Дії, якщо ви опинилися в осередку пожежі:

- не панікуйте та не приймайте поспішних, необдуманих рішень;
- не тікайте від полум'я, що швидко наближається, у протилежний від вогню бік, а рухайтесь крайкою полум'я проти вітру, закривши голову і обличчя одягом;
- з небезпечної зони, до якої наближається полум'я, виходьте швидко, перпендикулярно напрямку поширення вогню;
- якщо втекти від пожежі неможливо, то вийдіть на відкриту місцевість або галявину, ввійдіть у водойму або накрийтеся мокрим одягом і дихайте повітрям, що над самою поверхнею землі, – воно тут менш задимлене, рот і ніс при цьому прикривайте одягом чи шматком будь-якої тканини;
- гасити полум'я невеликих низових пожеж можна, забиваючи його гілками листяних порід дерев, заливаючи водою, закидаючи вологим ґрунтом та затоптуючи ногами;
- під час гасіння пожежі не відходьте далеко від доріг та просік, не упускайте з виду інших учасників гасіння пожежі, підтримуйте з ними зв'язок з допомогою голосу;
- будьте обережні в місцях горіння високих дерев, вони можуть упасти та травмувати вас;
- особливо будьте обережні у місцях торф'яних пожеж, вважайте, що там можуть створюватися глибокі вирви, тому рухайтесь, за можливості, перевіряючи палицею глибину шару, що вигорів;
- після виходу із осередку пожежі повідомте місцеву адміністрацію та пожежну службу про місце, розміри та характер пожежі.

Якщо людина знає правила поводження під час пожежі, то вона в змозі не лише вистояти за будь-яких обставин і врятувати своє життя, а й надати допомогу в рятуванні інших людей та врятувати матеріальні цінності від вогню

ЛЕКЦІЯ 5 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ І ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

План лекції:

5.1 Життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях.

5.2 Мета та види спеціальної обробки, її організація та проведення.

5.1 Життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях

5.1.1 Основні терміни і визначення

Життєзабезпечення населення в надзвичайних ситуаціях (ЖЗН НС) – сукупність погоджених і взаємозв'язаних за метою, завданням, місцем і часом дій територіальних і відомчих органів управління, сил, засобів і відповідних служб, направлених на створення умов, необхідних для збереження життя і підтримки здоров'я людей в зоні НС, на маршрутах евакуації і в місцях відселення постраждалого населення.

Система життєзабезпечення населення в НС – сукупність органів управління, організацій, установ і підприємств з їх зв'язками, що створюють і підтримують умови для збереження життя і здоров'я населення, яке постраждало у зоні НС.

Першочергові види життєзабезпечення населення в НС – життєво важливі матеріальні засоби і послуги, згруповані по функціональному призначенню і схожим властивостям, використовувані для задоволення мінімально необхідних потреб постраждалого в НС населення у воді, продуктах харчування, житлі, предметах першої необхідності, медичному і санітарно-епідеміологічному, інформаційному, транспортному і комунально-побутовому забезпеченні.

Період життєзабезпечення населення в НС – час, обмежений початком і закінченням задоволення життєво важливими матеріальними засобами і послугами постраждалого населення по встановлених нормах і нормативах для умов НС.

Першочергові потреби населення в НС – об'єми (кількість) життєво важливих матеріальних засобів і послуг, необхідних для збереження життя і підтримки здоров'я постраждалого в НС населення протягом всього періоду життєзабезпечення по встановлених нормах і нормативах для умов НС.

Можливості системи життєзабезпечення населення в НС – об'єми (кількість) життєво важливих матеріальних засобів і послуг, які можуть бути надані постраждалому в НС населенню системою життєзабезпечення даного регіону (галузевої ланки) протягом всього періоду ЖОН по встановлених нормах і нормативах для умов НС.

5.1.2 Загальні вимоги

Життєзабезпечення населення в НС здійснюють з метою збереження життя і здоров'я людей, постраждалих в зоні НС, на маршрутах евакуації і в місцях їх відселення.

Життєзабезпечення населення в умовах НС має забезпечувати створення умов для виживання постраждалого в НС населення на основі задоволення його

першочергових потреб по встановлених нормах і нормативах НС в життєво важливих видах матеріальних засобів і послуг.

При створенні і підтримці умов життєзабезпечення постраждалого в НС населення повинні дотримуватися наступні його основні принципи:

- пріоритетність функцій держави в підготовці і проведенні всього комплексу заходів щодо ЖЗН НС;
- раціональний розподіл функцій по ЖЗН НС між центральними, регіональними, місцевими і відомчими органами управління;
- територіально-виробнича (галузева) організація ЖЗН НС;
- персональна відповідальність посадових осіб за виконання законодавчих, правових і нормативних актів по ЖЗН НС;
- завчасність підготовки країни (регіону) до ЖЗН НС;
- забезпечення соціальної захищеності і психологічної підтримки всіх громадян в зоні НС;
- забезпечення фізіологічної і енергетичної достатності норм ЖОН в зонах НС;
- першочергове орієнтування системи ЖЗН НС на місцеві ресурси і можливості з подальшим (при необхідності) використанням регіональних і державних ресурсів залежно від типу і масштабу НС;
- відвертість процесу ЖЗН НС за рахунок використання ресурсів непостраждалих регіонів країни і зарубіжної допомоги;
- здатність до швидкого відновлення системи ЖЗН НС після дії на неї дестабілізуючих чинників природних і техногенних НС.

Задоволення першочергових потреб населення в життєво важливих видах матеріальних засобів і послуг здійснюють:

- забезпеченням водою, продуктами харчування, житлом, предметами першої необхідності;
- інформаційним, медичним і санітарно-епідеміологічним, транспортним і комунально-побутовим забезпеченням.

Забезпечення водою населення в НС має передбачати задоволення:

- потреб у воді лікувально-медичних заходів, санітарно-гігієнічної обробки і профілактики населення;
- господарсько-питних і комунально-побутових потреб постраждалого населення і особового складу рятувальників.

Забезпечення продуктами харчування постраждалого в НС населення має передбачати задоволення потреб в зерні, муці, хлібобулочних і макаронних výroбах, м'ясі і м'ясопродуктах (консервах), молоці і дитячому харчуванні, рибі і рибопродуктах (консервах), картоплі і овочах, солі, цукрі і чаї, а також фуражі для тваринництва.

Забезпечення житлом постраждалого в НС населення має передбачати розгортання і споруду при необхідності в зоні НС тимчасового житла (наметів, юрт, землянок, збірних або пересувних будинків і тому подібне), а також використання житлового фонду (житлових будинків, будинків відпочинку, санаторіїв, військових городків, дитячих таборів і тому подібне), що зберігся, для розміщення постраждалого населення в місцях його відселення і евакуації.

Забезпечення предметами першої необхідності постраждалого в НС населення має передбачати задоволення його потреб у верхньому одязі, взутті, головних уборах, постільному приладді, простому побутовому посуді, мінімумі предметів галантереї і парфюмерії (нитки, голки, мило і тому подібне) і інших товарів (тютюнові вироби, сірники, примуси, гас і тому подібне).

Інформаційне забезпечення населення в НС має передбачати своєчасне сповіщення його і органів управління всіх рівнів про можливість і факт виникнення лиха, можливі його наслідки, правила поведінки в зоні НС.

Медичне і санітарно-епідеміологічне забезпечення населення в НС має передбачати надання першій допомозі постраждалому в зоні НС населенню, забезпечення його простими медикаментами і медичним майном, сортування уражених і надання ним кваліфікованою і елементів спеціалізованої медичної допомоги рухомими формуваннями Державної служби медицини катастроф в зоні НС з подальшою (за необхідності) евакуацією постраждалих до лікувальних установ для стаціонарного лікування, а також виконання санітарно-гігієнічних і протиепідемічних заходів.

Транспортне забезпечення населення, постраждалого в НС, має передбачати проведення заходів щодо задоволення потреб в транспортних засобах для вирішення завдань евакуації (перевезення) постраждалих із зони НС в райони відселення і підвезення матеріальних ресурсів ЖОН в зону НС.

Забезпечення комунально-побутовими послугами населення, постраждалого в НС, повинно передбачати проведення заходів щодо задоволення його мінімально необхідних потреб в теплі, освітленні, санітарному очищенні території, банно-прального, ритуального забезпеченні.

Створення і підтримка умов для збереження життя і здоров'я населення, постраждалого в НС, забезпечують на основі стійкого функціонування системи його життєзабезпечення з врахуванням необхідності зниження її потреб і підвищення можливостей.

Стійке функціонування системи життєзабезпечення населення в НС забезпечують:

- дотриманням засадничих принципів ЖЗН НС, викладених вище;
- завчасним плануванням і проведенням в установленому порядку заходів, що забезпечують захищеність і стійкість системи, підсистем і об'єктів ЖЗН НС від дії дестабілізуючих чинників природних лих і техногенних катастроф, характерних для даного регіону;
- здатністю зберігати властивості системи на заданому рівні протягом всього періоду ЖЗН НС;
- створенням захищених запасів ресурсів ЖЗН НС в потенційно небезпечних зонах (регіонах) з врахуванням раціональних співвідношень між об'ємами державних, регіональних і місцевих фондів;
- створенням в регіонах захищених запасів ресурсів для відновлення ослабленої лихом системи ЖЗН НС, а також забезпеченням здатностей до відновлення основної її частини за час, що не перевищує періоду ЖЗН НС;
- взаємодією з силами (органами), що беруть участь в проведенні аварійно-рятувальних і інших невідкладних робіт, а також з силами підтримки

громадського порядку;

- підготовкою в установленому порядку системи і об'єктів ЖЗН НС в районах евакуації до функціонування в разі відселення і евакуації населення із зони НС;

- розробкою (наявністю) норм і нормативів вирішення завдань ЖЗН НС залежно від різних видів НС, природно-кліматичних, соціально-економічних і інших умов в потенційно небезпечних зонах і регіонах;

- стійкістю управління системою ЖЗН НС в регіоні (зоні НС);

- підготовкою в установленому порядку транспортних засобів до роботи в умовах НС;

- своєчасністю і повнотою інформування населення і органів управління про характер можливої небезпеки, про загрозу виникнення НС, про правила поведінки і порядок дії в зоні НС;

- дотриманням вимог законодавчих, правових і нормативних актів з ЖЗН НС;

- створенням умов для маневрування зовнішніми і внутрішніми ресурсами сил, засобів і послуг.

Зниження потреб системи життєзабезпечення населення в ресурсах забезпечують:

- завчасною підготовкою регіону до можливих природних і техногенних НС;

- підвищенням ефективності проведення аварійно-рятувальних і інших невідкладних робіт в зоні НС;

- відселенням постраждалого населення в частину регіону, що не піддалася дії НС;

- евакуацією постраждалого населення в суміжні непостраждалі регіони;

- завчасним плануванням заходів щодо відновлення порушеного в НС сільськогосподарського виробництва, захисту, порятунку, ветеринарному забезпеченню, забезпеченню водою і фуражем сільськогосподарських тварин, по їх евакуації (перегону), у разі потреби, в безпечні райони.

Підвищення можливостей системи життєзабезпечення населення в НС забезпечують:

- формуванням ресурсів ЖЗН НС (грошового і матеріально-речового фондів) шляхом державного і цільового страхування, оподаткування і стягування квоти з відомств, галузей економіки, комерційних структур і підприємств за ризик виникнення НС, а також за рахунок державних ресурсів, регіональних і місцевих резервів;

- перерозподілом ресурсів ЖЗН НС країни на користь постраждалого регіону.

Спеціальна обробка – складова частина ліквідації наслідків радіаційного, хімічного й бактеріального зараження і проводиться з метою відновлення готовності техніки, транспорту і особового складу формувань цивільного захисту до виконання своїх завдань з проведення рятувальних робіт.

Спеціальна обробка включає:

- санітарну обробку особового складу;
- дезактивацію;
- дегазацію;
- дезінфекцію.

Санітарна обробка – видалення з особового складу радіоактивних речовин, знешкодження і видалення отруйних речовин і бактеріологічних засобів.

Дезактивація – видалення радіоактивних речовин із забруднених поверхонь до припустимих розмірів зараження, безпечних для людини.

Дегазація – знешкодження забруднених об'єктів шляхом нейтралізації чи видалення отруйних речовин.

Дезінфекція – видалення заразних мікробів і нейтралізація токсинів на об'єктах, що були заражені.

Дезінсекція – видалення комарів і кліщів.

Дератизація – видалення гризунів.

У залежності від обставин, часу, засобів спеціальна обробка поділяється на часткову та повну.

Часткова спеціальна обробка проводиться силами особового складу формувань і населенням самотійно.

Повна спеціальна обробка проводиться силами штатних невоєнізованих формувань.

В областях створюються для цього служби санітарної обробки людей і обробки одягу на базі підприємств обласного управління комунального обслуговування населення і комунально-технічна – на базі обласного управління комунального господарства.

Для безпосереднього ведення робіт створюються невоєнізовані формування:

- збірні загони (команди, групи) РХЗ;
- команди, групи знезаражування;
- санітарно-обмивальні пункти (СОП) (на базі лазні);
- станції знезаражування одягу (СЗО) (на базі пралень, фабрик хімічного чищення);
- станції знезаражування транспорту (СЗТ) (на базі мийок).

5.2.1 Санітарна обробка

Часткова санітарна обробка проводиться особовим складом формування, робітниками та службовцями об'єктів господарювання, населенням у всіх випадках, коли установлений факт радіоактивного, хімічного чи біологічного зараження.

Вона може проводитися багаторазово без зупинки виконання завдань, за розпорядженнями командирів (начальника), а населення – самотійно.

Вона проводиться після зараження безпосередньо в зоні радіоактивного зараження і повторюється після виходу з зони зараження.

Вона полягає у видаленні радіоактивних часток з відкритих ділянок шкірних покривів тіла (обличчя, рук, шиї), одягу і взуття.

Перед тим як приступити до часткової санітарної обробки, спочатку роблять часткову дезактивацію одягу, взуття і засобів індивідуального захисту.

При проведенні часткової санітарної обробки на незараженій території дотримуються такої послідовності:

- знімають засоби захисту шкіри і витрушують їх або протирають тканиною, змоченою водою (дезактивуючим розчином);
- не знімаючи протигаза, витрушують або обмітають радіоактивний пил з одягу;
- обмивають чистою водою відкриті ділянки тіла, потім шолом-маску протигаза;
- знімають протигаз і ретельно миють водою обличчя;
- прополіскують ротову порожнину і горло.

Порядок обробки відкритих ділянок шкірних покривів може бути таким: спочатку миють з милом руки протягом трьох-п'яти хвилин, потім обличчя, шию, очі, ніс, рот. Обличчя миють водою з милом, волосся, забруднене радіоактивними речовинами, – шампунем з додаванням 3–процентного розчину лимонної кислоти. Очі промивають теплою водою, ротову порожнину і горло обробляють розчином марганцівки, при цьому радіоактивні речовини видаляються майже цілком. Зуби і ясна вичищають щіткою із зубною пастою, після чого прополіскують трьохпроцентним розчином лимонної кислоти. Особливо ретельно слід обробляти місця, де є подряпини, порізи, тріщини через те, що вони сприяють проникненню радіонуклідів в організм. Хороший ефект при обробці шкірних покривів дає застосування паст на основі каолінової глини з різними добавками гексамету фосфату натрію, соди, пемзи і т.д. Якщо вказаних компонентів не виявилось, можна використовувати для обробки рук, обличчя, шиї розчин з індивідуального протихімічного пакета.

Пам'ятаючи, що часткова обробка не гарантує повного видалення радіоактивних речовин, проводять індивідуальний дозиметричний контроль. Якщо радіоактивне зараження тіла і забруднення одягу виявиться вище встановлених норм, часткова обробка повторюється або приводиться повна санітарна обробка.

Повна санітарна обробка зводиться до обмивання тіла теплою водою з милом, обробки слизових оболонок очей, носа і рота 2–процентним розчином питної соди. Така обробка проводиться на стаціонарних або нерухомих санітарних обмивальних пунктах (СОП), створюваних на базі звичайних лазень, санпропускників, різного роду душових павільйонів. Одночасно з повною санітарною обробкою проводять дезактивацію білизни, одягу і взуття на пунктах спеціальної обробки (ПуСО) чи на станціях знезараження одягу (СЗО). Щоб не допустити ураження шкірних покривів, повну санітарну обробку слід проводити не пізніше 2–3 годин після зараження.

Роботу санітарно-обмивального пункту організовують так, щоб виключити зустрічний рух людей, які пройшли санітарну обробку, з тими,

хто прямує на неї. При вході на СОП люди проходять дозиметричний контроль, у роздягальному відділенні знімають одяг і йдуть в обмивальне відділення. Одяг зі ступенем зараження понад 1 мР/год вилучається і підлягає захороненню, менше 1 мР/год – дезактивується. В обмивальному відділенні під душем миють голову, шию, руки (робиться це двічі), а потім обмивають усе тіло.

Миття людей триває протягом 15–20 хвилин, після чого проводиться повторний дозиметричний контроль. Якщо результат дозиметричного контролю негативний, санітарна обробка повторюється. Ті, хто пройшов обмивання і дозиметричний контроль, направляються у відділення для одягання (надягають одяг, що пройшов спеціальну обробку, або чистий одяг з обмінного фонду).

У літню теплу погоду для санітарної обробки можна використовувати незаражені радіоактивними речовинами відкриті водойми, а ще краще – проточні вододжерела.

Санітарну обробку можна провести і в домашніх умовах, використовуючи з цією метою ванну, душ або інший придатний для миття посуд.

Санітарна обробка вважається закінченою, якщо рівень радіоактивності не перевищує припустимої норми. Якщо ж у результаті проведеної обробки не досягнутий необхідний ступінь чистоти тіла, проводять повторну санітарну обробку.

Після аварії на Чорнобильській АЕС з метою попередження радіоактивного зараження людей проводилася масова санітарна обробка населення, що проживала в потерпілих районах. З цією метою 29 квітня 1986 року були розгорнуті служби санітарної обробки людей і знезаражування одягу (СОЛЗО) у Київській, Чернігівській, Житомирській областях і м. Києві. Здійснення цього захисного заходу потребувало проведення цілого комплексу заходів, спрямованих на розгортання мережі санітарно–обмивальних пунктів (СОП), забезпечення їх необхідними матеріальними засобами, обмінним фондом одягу і взуття, організацію дозиметричного контролю і медичного обслуговування.

Для санітарної обробки населення, евакуйованого з 30–кілометрової зони, були задіяні 12 стаціонарних обмивальних пунктів у Поліському, Іванківському, Бородянському, Макарівському районах Київської області з пропускною здатністю 24,9 тисяч чол. на добу. У місті Києві для санітарної обробки евакуйованих і тих, хто приймав участь в роботах з ліквідації наслідків аварії розгорталися 4 стаціонарних обмивальних пункти з пропускною спроможністю 4 тис. чол. на добу.

Подібні обмивальні пункти розгорталися в Чернігівській, Житомирській, Черкаській областях.

У південних і східних областях республіки, де розміщувалися вивезені з м. Києва і 30–кілометрової зони школярі й учні ПТУ, санітарну обробку проводили на стаціонарних санітарно-обмивальних пунктах обласних служб СОЛЮ.

Для санітарної обробки особового складу військових, частин, які працювали безпосередньо в районі атомної електростанції і 30-кілометровій зоні, було розгорнуто силами хімічних підрозділів і частин цивільної оборони 10 пунктів спеціальної обробки (ПуСО). Таким чином, розгорнута мережа стаціонарних рухомих санітарно-обмивальних пунктів у 30-кілометровій зоні, районах розміщення евакуйованого населення, на основних маршрутах руху автотранспорту дозволила здійснити санітарну обробку робочого персоналу АЕС, особового складу військових частин і невоєнізованих формувань, які брали участь у ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи, а також населення, евакуйованого з небезпечних районів.

5.2.2 Дезактивація

Техніка, майно, одяг, продукти харчування, вода, що забруднені радіоактивними речовинами, підлягають дезактивації. При частковій дезактивації техніки і одягу видаляють радіоактивні речовини з усієї поверхні методом обмітання або обтирання.

Повна дезактивація здійснюється такими методами:

- змивання радіоактивних речовин дезактивуючим розчином, водою і розчинниками з одночасною обробкою забрудненої поверхні щітками дегазаційних машин і пристосувань.

- змивання радіоактивних речовин водою під тиском;

- знищення радіоактивних речовин газокраплинним потоком;

- знищення радіоактивних речовин витиранням брудної поверхні тампонами, змоченими дезактивуючим розчином, водою і розчинниками;

- змідання радіоактивного пилу віниками, щітками і т.д.;

- знищення радіоактивного пилу методом пиловідкачування.

Метод дезактивації вибирається відповідно до виду забруднення. Суть дезактивації, таким чином, полягає у відриванні радіоактивних речовин з поверхні і знищенні їх з оброблених об'єктів.

Дезактивація будинків проводиться обмиванням водою. Обмивання починається з даху і ведеться зверху вниз. Особливо ретельно обмиваються вікна, двері, карнизи і нижні поверхи будинку.

Дезактивація внутрішніх приміщень і робочих місць проводиться за допомогою обмивання дезактивуючим розчином, водою, обмітання мітлами і щітками, а також протирання. Починати дезактивацію слід зі стелі. Стеля, стіни, майно протираються вологими ганчірками, підлога миється теплою водою з милом чи 2–5-процентним содовим розчином.

Дезактивація ділянок територій, що мають тверде покриття, може проводитися змиванням радіоактивного пилу струменем води під великим тиском за допомогою поливальних машин чи зміданням радіоактивних речовин підмітально-прибиральними машинами.

Ділянки територій, які не мають твердого покриття, дезактивуються шляхом зняття зараженого шару ґрунту товщиною 5–10 см, дорожніми машинами (бульдозерами, грейдерами), засипанням забруднених ділянок шаром чистого ґрунту товщиною 8–10 см; переорюванням зараженої території плугом на глибину до 20 см, збиранням снігу і льоду. Щоб зменшити

перенесення радіоактивного пилю з одного місця на інше, використовують з'єднувальні рецептори, які утворюють плівку, що запобігає пилоутворенню.

Деактивація води проводиться декількома способами: перегонкою – за допомогою іонообмінних смол або відстоювання колодязів шляхом багаторазового відкачування з них води і видалення ґрунту з дна, а ділянка місцевості, що прилягає до колодязя в радіусі 15–20 м, дезактивується шляхом зняття шару ґрунту товщиною 5–10 см з наступним засипанням його незабрудненим піском.

Деактивація продуктів і продовольчої сировини відбувається шляхом обробки чи заміни тари. Продукти, які не були оброблені шляхом зняття забрудненого шару, заражена готова їжа та хліб знищуються.

Для полегшення дезактивації користуються дезактивуючими розчинами, що робляться на базі порошків СФ–2 (СФ–2У) чи при їх відсутності пральними порошками, промисловими відходами, які необхідні для пом'якшення води, що дає можливість краще змити з поверхні бруд разом з радіоактивними речовинами. З цією метою розчини можна підігріти.

5.2.3 Дегазація

Дегазація може проводитися хімічним, фізико-хімічним і фізичним способами.

Хімічний спосіб базується на взаємодії хімічних речовин з отруйними речовинами, внаслідок чого виникають нетоксичні речовини. Цей спосіб дегазації здійснюється протиранням зараженої поверхні дегазаційними розчинами або обробкою їх водними кашками ДТС ГК (хлорне вапно). При відсутності штатних дегазаційних речовин можна використати промислові відходи, які містять у собі речовини лужної і окислювально–хлоруючої дії.

Відходи, які містять речовини лужного характеру, утворюються:

- при очищенні нафтопродуктів;
- при обробці шерсті, льону, бавовни, віскози;
- при митті пляшок з-під пива, вина і безалкогольних напоїв;
- при знежирюванні металевих поверхонь;
- при переробці целюлози і на інших підприємствах хімічної промисловості.

Лужність відходів можна встановити за допомогою лакмусового паперу (синіє) або в результаті лабораторного аналізу. Відходи, які мають у своєму складі речовини окислювальної і окислювально-хлоруючої дії, утворюються:

- при відбілюванні бавовняних і штапельних тканин;
- при відбілюванні целюлози;
- у виробництві хлору, азотно-тукових добрив. Лакмусовий папір у них червоніє.

Фізико-хімічний спосіб заснований на змиванні отруйних речовин із забрудненої поверхні за допомогою миючих речовин або розчинників. Для цього використовуються порошки «Дом», «Ева» та інші миючі речовини у вигляді водного розчину (влітку) або розчин у аміачній воді (взимку).

При дегазації розчинниками отруйні речовини не знищуються, а розчиняються і видаляються із зараженої поверхні разом з розчинником.

Розчинниками можуть бути: бензин, газ, дизельне паливо, дихлоретан, спирт.

Фізичний спосіб заснований на випарюванні отруйних речовин із зараженої поверхні і частковим їх розкладанням під дією високотемпературного газового потоку. Проводиться за допомогою теплових машин.

Дегазація територій може проводитися хімічним або механічним способом. Хімічний спосіб здійснюється поливанням дегазаційними розчинами або розсипанням сухих дегазаційних речовин за допомогою дорожніх машин.

Механічний спосіб – зрізання і видалення верхнього шару за допомогою бульдозерів, грейдерів на глибину 7–8 см, а снігу – до 20 см, або нейтралізація забрудненої поверхні з використанням покриття із соломки, очерету, дощок та ін.

Дегазація території з твердим покриттям, зараженої шкірнонаривними і нервово-паралітичними отруйними речовинами, відбувається обробленням розчином хлорного вапна.

5.2.4 Дезінфекція

Може проводитися хімічним, фізичним, механічним і комбінованим способами.

Хімічний спосіб – знищення хвороботворних мікробів і токсинів дезінфікуючими розчинами. Це основний спосіб дезінфекції.

Фізичний спосіб – кип'ятіння білизни, посуду та інших речей. Використовується в основному при кишкових інфекціях.

Механічний спосіб здійснюється такими ж методами, як і дегазація, і передбачає видалення зараженого ґрунту або використання мастильних матеріалів.

Для того щоб полегшити проведення спеціальної обробки, використовують різні комплекти, а також технічні способи: індивідуальний протихімічний пакет ІПП–8, автомобільний комплект спеціальної обробки ДК–4, теплові машини ТМС–65, димові машини ГДА–М, дезінфекційні душові установки ДДА–53А, поливально-мийні, підмітально-прибиральні і пожежні машини, бульдозери, скрепери, грейдери та ін.

Розчини, які використовуються для спеціальної обробки:

- мийний порошок СФ–2У – від білого до жовтого кольору, добре розчиняється у воді при температурі +10–15°C. Для дезактивації техніки використовується 0,15–процентний водний розчин СФ–2У;

- порошок СН–50 – суміш спеціальних речовин, для дезактивації техніки використовується 10–процентний водний розчин при температурі повітря від 25 до 14°C;

- мийні засоби – «Новість», «Лотос», «Кристалл» – використовувалися при дезактивації техніки на ПуСО після Чорнобильської катастрофи;

- дихлорамін ДТ–2 (ЦТХ–2) – кристалоподібний порошок жовто–білого кольору із запахом хлору, у воді не розчиняється, у дихлоретані розчиняється добре;

- дихлоретан – безбарвна летка речовина із запахом спирту. Кипить при температурі 84°C, замерзає при – 35°C. У воді не розчиняється, горить

димним полум'ям. Є небезпечною отруйною речовиною; її пари небезпечні для вдихання і діють на шкіру;

- їдкий натр (каустична сода) – гігроскопічний, добре розчинний у воді;
- моноетаноламін – в'язка рідина жовтого кольору зі слабким аміачним запахом, гігроскопічна, горюча, добре змішується з водою, температура замерзання становить -30°C , зберігається в металевих бочках на 100 і 300 л.

- аміачна вода (20–30 – процентний розчин аміаку у воді), подразнює слизові оболонки очей і носа. Температура замерзання становить -40°C . Зберігається в металевих бочках на 100 і 250 л;

- двотретинноосновна сіль гіпохлориду кальцію (ДТС–ГК) – білий сипучий порошок із запахом хлору. У воді розчиняється помірно, в органічних розчинах не розчиняється. Подразнює органи дихання, слизову оболонку ока і шкірні покриви, викликає корозію непофарбованих металевих поверхонь. Зберігається в герметичних барабанах з оцинкованої сталі по 25–50 л;

- хлорне вапно – білий порошок із запахом хлору. У воді розчиняється погано, в органічних розчинниках не розчиняється, викликає іржавіння металу;

- монохлорамін Б – білий кристалоподібний порошок зі слабким запахом хлору. Добре розчинний у воді, негорючий.

5.2.5 Розчини та речовини, що використовуються для спеціальної обробки

5.2.5.1 Дегазаційні розчини:

- дегазаційний розчин №1–2–процентний розчин дихлораміну ДТ–2 у дихлоретані, призначений для дегазації техніки, засобів індивідуального захисту та місцевості, заражених іпритом. Використовується при температурі повітря до -35°C при нормі витрати 0,5–0,6 л/м². Період придатності розчину з моменту його приготування не більше 5–7 діб;

- дегазаційний розчин №2 – водяний розчин 10–процентного їдкого натрію і 25–процентного моноетаноламіну, призначений для дегазації техніки, ЗІЗ, місцевості, заражених зоманом. Температура замерзання розчину -40°C ;

- 1–процентна водна суспензія ДТС–ГК – призначена для дегазації техніки, ЗІЗ, місцевості заражених VX, зоманом та іпритом за допомогою комплексу ДК при температурі повітря від 25 до 40°C . У каністру ємністю 2 л висипають 1 пакет (200 г) порошку СН–50 і перемішують 1–3 хвилини.

5.2.5.2 Дезінфікуючі речовини і розчини:

- формальдегід – безбарвний задушливий газ, що розчиняється у воді, 35–40–процентний водяний розчин формальдегіду – формалін. Формалін має різкий запах, активно діє на вегетативні і спорові форми мікробів і використовується для дезінфекції техніки, ЗІЗ, одягу, взуття, зберігається в металевих бочках і скляних бутлях по 40 л;

- фенол – тверда речовина жовто-коричневого кольору, добре розчиняється у воді. Водний розчин фенолу (90%) називається карболовою кислотою, її 3–5–процентний розчин знищує вегетативні форми мікробів. Фенол є отрутою, зберігається в бочках і скляних бутлях;

– крезол – темно-бура масляна рідина із запахом фенолу, слабо розчиняється у воді, добре в кислоті і лузі. Використовується у вигляді 5-процентного мильно-крезольного розчину для знищення вегетативних форм мікробів. Крезол є отрутою;

– лізол – чорно-бура масляниста рідина, розчин крезолу і калійного мила. Уводі розчиняється добре. Використовується у вигляді 5-процентного водного розчину, зберігається в 100 л металевих бочках;

– нафталізол – суміш 35-процентного крезолу і 65-процентного нафтового мила, 10-процентний водний розчин нафталізолу має дезінфікуючі і миючі властивості.

Для дезінфекції об'єктів, які заражені споровими формами мікробів, використовують розчини:

10-процентного монохлораміну Б і 17–20-процентного формальдегіду;

5-процентна водяна суспензія ДТС–ГК при температурі повітря +5 °С.

Для дезінфекції об'єктів, що заражені вегетативними формами мікробів, використовують розчини:

3–5-процентного формальдегіду;

2 – процентного монохлораміну;

3–5-процентного фенолу; 5-процентного крезолу і лізолу;

5–10-процентного нафталізолу;

1-процентної водної суспензії ДТС–ГК;

2-процентного порошку СН–50.

Для місцевості, зараженої вегетативними формами мікробів, використовується 20–25-процентна водна суспензія ДТС–ГК, а при спорових формах мікробів – суспензії, які містять 20–12% активного хлору.

Для знищення токсинів можна використовувати 10-процент–ній водний розчин їдкого натру.

В умовах мінусових температур використовують дегазаційний розчин №1 – для техніки і транспорту, а шкірного покриву – 0,5-процентний розчин монохлораміну Б.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Основи цивільного захисту: навч. посібник / О. В. Бикова, О. В. Болієв, Д. М. Деревинський та ін; за заг. ред. М. В. Болотських. – К: 2008. – 223 с.
2. Основи цивільного захисту: навч. посібник / В. О. Васійчук, В. Є. Гончарук, С. І. Качан, С. М. Мохняк. – Львів, 2010. – 384 с.
3. Радіаційний, хімічний та біологічний захист. Курс лекцій / В. В. Барбашин, О. І. Вальченко, О. М. Ігнат'єв, А. В. Ромін. - Х: НУЦЗУ, 2010 р. - 63 с.
4. Аварійно хімічно небезпечні речовини: навчальний посібник. – Київ: НВФ «Приватінформ», 2003. – 125 с.
5. Кодекс цивільного захисту. – Введ. 2013–07–01. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>.
6. Про затвердження класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій. Наказ МНС України від 22.03.2003 р. № 119 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0656-03>.
7. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями: Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2004 р. № 368 [Електронний ресурс]. –
8. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/368-2004-п>.
9. Про затвердження Положення про порядок проведення евакуації населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру: Постанова Кабінету Міністрів України від 26.10.2001 р. № 1432 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1432-2001-п>.
10. Про затвердження Положення про організацію оповіщення і зв'язку у надзвичайних ситуаціях: Постанова Кабінету Міністрів України від 15.02.1999 р. № 192 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/192-99-п>.
11. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо планування і порядку проведення евакуації населення (працівників) у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного, природного та воєнного характеру: Наказ МНС України від 06.09.2004 р. № 44 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua/laws/dcz/44.pdf>.
12. Про введення в дію Методики спостережень щодо оцінки радіаційної та хімічної обстановки: Наказ МНС України від 06.08.2002 р. № 186 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0708-02>.
13. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо організації роботи розрахунково-аналітичної групи та Методичних рекомендацій щодо організації роботи поста радіаційного та хімічного спостереження: Наказ МНС України від 11.08.2010 р. № 649 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=v0649666-10>.
14. Про внесення змін до Типового положення про територіальні курси, навчально-методичні центри цивільного захисту та безпеки життєдіяльності: Наказ МНС України від 27.08.2012 р. № 1143 [Електронний ресурс]. –

Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1647-12>.

15. ДСТУ 4934–2008. Безпека в надзвичайних ситуаціях. Джерела фізичного походження природних надзвичайних ситуацій. Номенклатура та показники впливів ура жальних чинників. – Чинний від 2008–07–01. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 7 с.

16. ДСТУ 4933–2008. Безпека в надзвичайних ситуаціях. Техногенні надзвичайні ситуації. Терміни та визначення основних понять. – Чинний від 2008–07–01. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 17 с.

17. ДСТУ 5058–2008. Безпека в надзвичайних ситуаціях. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. Основні положення. – Чинний від 2008–07–01. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 19 с.

18. ДСТУ 3890–1999. Безпека в надзвичайних ситуаціях. Основні положення. – Чинний від 2000–01–01. – К.: Держстандарт України, 1999. – 5 с.

19. ДСТУ 3891–1999. Безпека в надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення основних понять. – Чинний від 2000–01–01. – К.: Держстандарт України, 1999. – 21 с.

20. ДСТУ 7136–2009. Безпека в надзвичайних ситуаціях. Моніторинг потенційно небезпечних об'єктів. Порядок проведення. – Чинний від 2010–07–01. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 11 с.

21. ДСТУ 7135–2009. Безпека в надзвичайних ситуаціях. Паспорт потенційно небезпечного об'єкта. Загальні вимоги. – Чинний від 2010–07–01. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – 9 с.

22. Національний класифікатор України. Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010. – Чинний від 2011–01–01. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 37 с.

23. Про затвердження Правил техногенної безпеки у сфері цивільного захисту на підприємствах, в організаціях, установах та на небезпечних територіях: Наказ МНС України від 15.08.2007 р. № 557 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://tsdea.archives.gov.ua/files/nadzv_sityacii/557.pdf.

Навчальне видання

ЧЕБОТАРЬОВА Олександра Вячеславівна

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

з дисципліни

«ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ»

*(для студентів 5–го курсу всіх форми навчання
спеціальностей 8.03050901, 7. 03050901 «Облік і аудит»,
8.18010013, 7.18010013 «Управління проектами»)*

Відповідальний за випуск *М. В. Хворост*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *О. А. Балашова*

План 2013, поз. 54 Л

Підп. до друку 18.12.2013
Друк на ризографі
Зам. №

Формат 60x84/16
Ум. друк. арк. 5,64
Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4705 від 28.03.2014 р.