

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

С. Ф. Сливко

Цивільний захист
Способи захисту населення у надзвичайних
ситуаціях мирного та воєнного часу

Навчальний посібник для самостійної
підготовки студентів усіх спеціальностей

Запоріжжя 2013

Сливко С Ф., доцент

Способи захисту населення у надзвичайних ситуаціях мирного та воєнного часу / Навчальний посібник для самостійної підготовки студентів усіх спеціальностей. - Запоріжжя: ЗІЕІТ, 2013 - 50с.

В навчальному посібнику розглядаються причини виникнення й класифікація надзвичайних ситуацій, основні принципи й заходи захисту населення у надзвичайних ситуаціях, класифікація та характеристика основних заходів та засобів захисту населення.

Затверджено на засіданні кафедри
Промислового та цивільного
будівництва.

Протокол №8 від 26.02.13

зав. Кафедрою ____

Доцент Чайка В.А.

Зміст

Захист населення у надзвичайних ситуаціях мирного та воєнного часу _____	4
Поняття та основні риси катастроф і надзвичайних ситуацій _____	6
Класифікація надзвичайних ситуацій (НС) _____	7
Основні уражаючі фактори та види ураження людей в НС _____	10
Поняття, мета, основні принципи, способи та заходи захисту населення в НС _____	11
Основні заходи у сфері захисту населення від НС _____	14
Класифікація засобів захисту населення. Колективні засоби захисту _____	20
Протирадіаційні укриття(ПРУ) _____	24
Укриття найпростішого типу _____	25
Засоби індивідуального захисту _____	26
Засоби захисту органів дихання _____	26
Ватно-марлева пов'язка (ВМП) _____	29
Засоби захисту шкіри _____	30
Медичні засоби індивідуального захисту _____	31
Призначення і вміст аптечки індивідуальної АІ-2 _____	31
Правила користування шприц-тюбиком _____	32
Призначення і вміст аптечки "Швидка допомога" _____	33
Правила користування індивідуальним протихімічним пакетом _____	34
Пакет перев'язувальний індивідуальний _____	34
Порядок зберігання та забезпечення 313 _____	35
Спеціальна обробка (знезараження) _____	35
Мета, види і способи санітарної обробки людей _____	35
Дезактивація - мета, види, способи і засоби _____	36
Дегазація мета, види, способи і засоби _____	37
Евакуаційні заходи _____	39
Порядок проведення евакуації _____	40
Підготовка евакозаходів _____	41
Евакуаційні органи _____	42
Основні способи розосередження та евакуації населення _____	42
Організація евакуації населення у мирний час _____	43
Особливості організації захисту дітей _____	44
Захист населення при радіоактивному забрудненні _____	45
Захист населення при хімічному зараженні _____	46
Висновки _____	47

Захист населення у надзвичайних ситуаціях мирного та воєнного часу

МЕТА: Ознайомитися з поняттям та класифікацією надзвичайних ситуацій, вивчити основні принципи, заходи і способи захисту населення в надзвичайних ситуаціях мирного та воєнного часу.

ПІСЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ СТУДЕНТИ ПОВИННІ:

а)знати:

- причини виникнення та класифікацію надзвичайних ситуацій;
- основні уражаючі фактори при катастрофах та надзвичайних ситуаціях;
- принципи, способи й засоби захисту населення;
- вимоги та призначення захисних споруд;
- засоби індивідуального захисту населення;
- евакуаційні заходи;
- особливості організації захисту дітей;

б) вміти:

- діяти за сигналами оповіщення штабу ЦО;
- використовувати засоби індивідуального захисту, захисні споруди;

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:

1. Поняття й основні риси катастроф і надзвичайних ситуацій(НС) мирного та воєнного часу.
2. Причини виникнення й класифікація катастроф і НС.
3. Основні уражаючі фактори при катастрофах і НС.
4. Поняття, основні принципи та засоби захисту населення при НС і застосуванні сучасних засобів ураження.
5. Колективні засоби захисту населення: види захисних споруд, їх класифікація та вимоги до захисних споруд, планування, технологічне обладнання, система життєзабезпечення та експлуатація в умовах мирного і воєнного часу.
6. Засоби індивідуального захисту : класифікація, призначення, стисла характеристика, порядок видачі та зберігання.
7. Евакуаційні заходи захисту населення.
8. Санітарна обробка людей: мета, вади, способи.
9. Дезактивація - мета, види, способи й засоби.
10. Дегазація - мета, види, засоби й способи.
11. Дезінфекція - мета, види, засоби, способи.
12. Особливості організації захисту дітей.
13. Дії населення за сигналом оповіщення штабу ЦО.

Сливко С. Ф., доцент

Способи захисту населення у надзвичайних ситуаціях мирного та воєнного часу / Навчальний посібник для самостійної підготовки

студентів усіх спеціальностей. - Запоріжжя: ЗІЕІТ, 2013 - 50с.

Тираж 100 екз.

Для забезпечення захисту населення від наслідків НС в Україні запроваджуються єдині вимоги з безпеки радіаційне -, хімічно - та вибухонебезпечних об'єктів:

утримання на них запасів СДОР в обсязі, що не перевищує нормативний;
розміщення їх за межами житлової забудови міста;
урахування метеорологічних та інших природних факторів, властивих даній місцевості, що впливають на наслідки діяльності підприємств або аварій;
виконання обов'язкового комплексу ІТЗ ЦО щодо зменшення небезпеки в разі аварії;
дотримання норм і правил ТБ персоналом радіаційне -, хімічно - та вибухонебезпечних об'єктів.

Захист населення забезпечується шляхом:

розроблення і запровадження систем відповідної нормативної документації;
включення в плани економічного і соціального розвитку спеціальних розділів з ЦО;
розроблення і реалізації вирішення спеціальних проблем забезпечення захисту населення в НС;
розробка планів захисту персоналу радіаційне -, хімічно - та вибухонебезпечних об'єктів і населення в зонах можливого зараження у разі аварії на них.

Таким чином, ЦО в наш час повинна вирішувати загальнолюдські завдання - захист життя людей та середовища їх проживання.

Обов'язок кожного громадянина:

- 1. Знати основні способи та засоби захисту у надзвичайних ситуаціях**
- 2. Правильно вибрати той чи інший тип ЗІЗ, швидко його застосувати - що значно зменшить людські втрати.**
- 3. Вірно діяти за сигналами оповіщення штабів ЦО.**
- 4. Вірно користуватися захисними спорудами.**
- 5. Захищати й надавати допомогу, в першу чергу, дітям та людям похилого віку.**

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Атаманюк В. Г., Ширшев Л. Г., Акимов Н. Й. Гражданская оборона. - М.: "Высш. шк.", 1987. - 288 с.
2. Гражданская оборона: Учебник для студ. пед. ин-тов / Под ред. Е.П. Шубина. - М.: Просвещение, 1991. - 223 с.
3. Депутат О.П., Коваленко І.В., Мужик І.С. Цивільна оборона.- Львів; Афіша, 2000.-336 с.
4. Дубицкий А. Е., Семенов Й. А., Чепкий Л. П. Медицина катастроф. - К.: Здоров'я, 1993.-464с.
5. Закон України "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру" від 08.06.2000р.
6. Защита объектов народного хозяйства от оружия массового поражения: Справочник / Под ред. Г. В. Деміденко. - К.: Вища шк., 1987-256с.
7. Николаев Л. А. Основы защиты населения от оружия массового поражения: Учебное пособие для вузов. - Мн.: Высш. шк., 1988.-141 с.
8. Постанова Кабінету Міністрів України №1099 від 15 липня 1998 р. "Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій".
9. Сливко С.Ф. Захист населення у надзвичайних ситуаціях мирного та воєнного часів.- Запоріжжя: ЗГУ, 2000.-28 с.
10. Сливко С. Ф. Защита населения в чрезвычайных ситуациях мирного и воєнного времени - Запорожье: ЗГУ, 1997.-28с.

Поняття та основні риси катастроф і надзвичайних ситуацій

Катастрофи, визвані силами природи або технічною діяльністю людини, є особливістю ХХ століття і причиною масового травматизму серед населення. Численні дані свідчать, що руйнівна сила природних і техногенних катастроф нарощується, а спричинені збитки обраховуються космічними сумами.

У світі за період з 1948 по 1990 р. у природних і техногенних катастрофах загинуло близько 3 млн. чоловік і більш ніж 1 млн. чоловік залишилось без житла.

Встановлено, що у світі протягом цього періоду траплялось в середньому на рік 8 випадків стихійного лиха, від 9 до 23 аварій і катастрофу кожній з яких загинуло не менше 100 чоловік.

Сучасне високо розвинуте суспільство потребує все більш ускладненої технології виробництва, а це неминуче веде до зростання можливостей виникнення аварій і катастроф. ВОЗ пропонує ділити катастрофи за походженням:

- стихійні (природні),
- технологічні (рукотворні),
- соціальні.

Специфічними, загальними ознаками катастроф є:

1. раптовість,
2. серйозна загроза здоров'ю та життю окремих груп населення і навіть усього суспільства,
3. порушення звичного життєвого укладу,
4. порушення цілісності навколишнього середовища.

Таким чином, під КАТАСТРОФОЮ розуміють ситуацію, що виникла раптово, визвано силами природи або діяльністю людини, яка супроводжується масовим ураженням людей та довкілля, і для ліквідації наслідків якої потрібне залучення сил і засобів із зовні району лиха.

Надзвичайна ситуація (НС) - це порушення нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території чи об'єкті, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, великою пожежею, що призвели або можуть призвести до неможливості проживання населення на території чи об'єкті, ведення там господарської діяльності, загибелі людей та/або значних матеріальних втрат.

Надзвичайна ситуація характеризується рисами:

- соціально-екологічними та економічними збитками;
- необхідністю захисту населення від дії шкідливих для здоров'я та життя факторів (хімічні агресивні речовини, РР, мікроорганізми, переохолодження або перенагрівання, травмируючі та психогенні фактори);
- проведенням рятувальних, невідкладних медичних та евакуаційних робіт;
- ліквідацією негативних наслідків.

- застосування антидотів та ІПП;
- додержання режимів поведінки (захисту) людей на зараженій території;
- евакуація людей із зони зараження;
- санітарна обробка людей, дегазація одягу, території, техніки, споруд, транспорту, майна.

При загрозі або виникненні аварії на хімічно небезпечному об'єкті негайно, у відповідності із заздалегідь розробленими планами, проводиться оповіщення працюючого персоналу і населення, що проживає поблизу.

Населення за сигналом оповіщення надягає засоби захисту органів дихання і виходить з зони зараження у вказаний район.

Організується розвідка, яка встановлює місце аварії, вид СДОР, ступінь зараження території та повітря, стан людей в зоні зараження, напрямок і швидкість вітру у приземному шарі, напрямок поширення зараженого повітря.

Встановлюється оточення зон зараження й організується регулювання руху.

Уражених після надання їм допомоги доставляють у незаражений район, а в разі необхідності - до лікувального закладу.

Продукти харчування і вода у зоні зараження підлягають перевірці на зараженість, після чого приймається рішення про їх дегазацію чи знищення.

При виконанні режимів поведінки необхідно пам'ятати, що чим швидше люди покинуть заражену місцевість, тим менша безпека їх ураження.

Покидати заражену територію слід швидко, намагаючись не підіймати пилу і не торкаючись до оточуючих предметів. На зараженій території не можна знімати засоби захисту, палити, приймати їжу, пити воду.

При виявленні на шкірі (руках, шії), одязі крапель ОР необхідно обробити ці місця рідиною з ІПП.

Після виходу з району зараження необхідно пройти санітарну обробку із заміною білизни, а в разі необхідності - всього одягу.

Висновки

Захист населення у мирний та воєнний час може здійснюватись у вкрай складних обставинах, при наявності обширних зон радіоактивного, хімічного та бактеріального ураження, руйнувань та пожеж. Буде обмежено залучення військ, важко передбачити і завчасно здійснити планування та підготовку проведення евакуаходу у **заміській зоні**.

Для реалізації способів захисту населення у НС потрібно:

- На кожному об'єкті не менш 100% потрібних ЗІЗ,
- Чітко спланувати евакуаційні заходи.
- Тримати захисні споруди в готовності.
- Передбачити будівництво швидко зведених сховищ та найпростіших укриттів при загрозі війни.
- Завчасно передбачити шляхи накопичення фонду захисних споруд до 100% укриття найбільшої робочої зміни.

- оповіщення про небезпеку радіоактивного забруднення;
- укриття у захисних спорудах (сховищах, ПРУ), а за їх відсутністю – в будівлях з негайною герметизацією вікон, дверей, вентиляційних отворів і т.д.;
- використання індивідуальних засобів захисту органів дихання (протигазів, респіраторів, а за їх відсутністю - ватно-марлевих пов'язок), шкіри;
- використання профілактичних радіозахисних препаратів з АІ-2;
- проведення часткової санітарної обробки;
- виключення вживання забруднених продуктів та води;
- додержання правил (режимів) поведінки людей на території;
- обмеження доступу на забруднені території;
- санітарна обробка людей, дезактивація одягу, техніки, споруд та інших об'єктів.

Порядок дій і правила поведінки людей у зараженому РР регіоні визначаються радіоактивною обстановкою.

При помірному зараженні необхідно знаходитися в ПРУ від кількох годин до доби, а потім можна перейти у звичайні приміщення, вихід з якого в першу добу дозволяється не більш ніж на 4 години. Підприємства та заклади продовжують роботу в звичайному режимі.

При сильному зараженні знаходитися в укритті треба до 3-х діб, у наступні 4 доби припустимо перебування у звичайному приміщенні, виходити з якого щодоби можна не більш ніж на 3-4 години. Підприємства і установи працюють за особливим режимом, при цьому робота на відкритій місцевості припиняється на строк від кількох годин до кількох діб.

У випадку небезпечного і надзвичайно небезпечного зараження тривалість перебування в укритті складає не менше 3 діб, після чого можна перейти у звичайне приміщення, але виходити з нього слід лише за крайньої необхідності і на нетривалий час.

Воду для пиття та приготування їжі слід брати лише з водопроводу і захищених криниць. Всі продукти у герметичній тарі, а також ті, що зберігалися у холодильниках, шафах, підпіллі, у скляному та емальованому посуді, у поліетиленових мишках придатні до вживання.

Слід мати на увазі, що радіоактивному забрудненню (зараженню) піддаються лише верхні шари незахищених продуктів. Ні в якому разі не можна знищувати продовольство заражене РР.

Після видалення поверхневого шару або через якийсь час внаслідок природної дезактивації вони стануть придатними до вживання.

Захист населення при хімічному зараженні

Основними способами захисту населення на хімічних небезпечних об'єктах є:

- оповіщення про небезпеку хімічного зараження; укриття у захисних спорудах (сховищах);
- використання індивідуальних засобів захисту (протигазів і засобів захисту шкіри);

Класифікація надзвичайних ситуацій. (НС)

Надзвичайні ситуації за масштабом наслідків відповідно поділяють на:

- об'єктові,
- місцеві,
- регіональні,
- загальнодержавні.

до загальнодержавного рівня відноситься НС, яка розвивається на території двох та більше областей (Автономної Республіки Крим, міст Києва та Севастополя) або загрожує транскордонним перенесенням, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси у обсягах, що перевищують власні можливості окремої області (Автономної Республіки Крим, міст Києва та Севастополя), але не менше одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету;

до регіонального рівня відноситься НС, яка розгортається на території двох та більше адміністративних районів (міст обласного значення), Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя або загрожує перенесенням на територію суміжної області України, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси у обсягах, що перевищують власні можливості окремого району, але не менш одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету;

до місцевого рівня відноситься НС, яка виходить за межі потенційно небезпечного об'єкта, загрожує поширенням самої ситуації або її вторинних наслідків на довкілля, сусідні населені пункти, інженерні споруди, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси у обсягах, що перевищують власні можливості потенційно небезпечного об'єкта, але не менш одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету. До місцевого рівня також належать всі надзвичайні ситуації, які виникають на об'єктах житлово-комунальної сфери та інших, що не входять до затверджених переліків потенційно небезпечних об'єктів;

до об'єктового рівня відносяться всі НС, які не підпадають під зазначені визначення.

За причиною (етіологією) НС бувають:

1. НС техногенного характеру, за яких виділяються:

- транспортні аварії (катастрофи), пожежі,
- неспровоковані вибухи чи їх загроза,
- аварії з викидом (загрозою викиду) небезпечних хімічних, радіоактивних, біологічних речовин,
- раптове руйнування споруд та будівель,

- аварії на інженерних мережах і спорудах життєзабезпечення, гідродинамічні аварії на греблях, дамбах тощо.

2. НС природного характеру:

небезпечні геологічні, метеорологічні, гідрологічні, морські та прісноводні явища,
деградація ґрунтів чи надр,
природні пожежі,
зміна стану повітряного басейну,
інфекційна захворюваність людей, сільськогосподарських тварин,
масове ураження сільськогосподарських рослин хворобами чи шкідниками,
зміна стану водних ресурсів та біосфери тощо.

3. НС соціально-політичного характеру, пов'язані з протиправними діями терористичного і антиконституційного спрямування:

здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний напад, захоплення і затримання важливих об'єктів, ядерних установок і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікації, напад чи замах на екіпаж повітряного або морського судна), викрадення (спроба викрадення) чи знищення суден, захоплення заручників, встановлення вибухових пристроїв у громадських місцях, викрадення або захоплення зброї, виявлення застарілих боєприпасів тощо.

4. НС воєнного характеру, пов'язані з наслідками застосування зброї масового ураження або звичайних засобів ураження, під час яких виникають вторинні фактори ураження населення внаслідок зруйнування:

- атомних і гідроелектричних станцій,
- складів і сховищ радіоактивних і токсичних речовин та відходів,
- нафтопродуктів,
- вибухівки,
- транспортних та інженерних комунікацій тощо.

За кількістю потерпілих НС розрізняються;

- Малі - потерпілих 25-100 людей, 10-15 з яких потребують госпіталізації;
- Середні - відповідно 101-1000 та 51 -250 людей;
- Великі - відповідно 1000 і більше, більше 250 людей.

ушкодження скелету - надломи, піднакісничні переломи за типом "зеленої гілки" та ін.

3. Виніс дітей з місця ураження й евакуація їх у медичні установи здійснюється у супроводі родичів (знайомих). Дітей у віці до 5 років з місця ураження доцільно виносити на руках, якщо це дозволяє стан потерпілого, характер і локалізація ураження. З метою якнайшвидшої доставки у профільні спеціалізовані лікувальні установи (відділення) бажано не затримувати потерпілих дітей на першому етапі евакуації.

4. На першому етапі медичної евакуації з метою створення умов для тимчасової госпіталізації з кожних 100 місць повинно бути виділено 20 - 25 місць для потерпілих дітей.

5. Особливо активну роль набувають питання захисту дітей у зонах радіоактивного і хімічного зараження. Крім використання індивідуальних засобів захисту, використовують усі можливості для укриття дітей в колективних засобах захисту, в тому числі від несприятливих атмосферних умов (спека, холод, задимленість).

6. В хімічних осередках усі уражені діти, незалежно від тяжкості ураження, мають розглядатися як носилкові. Невідкладна лікарська допомога повинна бути максимально наближена до кордонів зараження. В першу чергу надають допомогу найбільш тяжко пораненим дітям грудного віку та забезпечують їх швидку евакуацію.

7. У значної частини дітей, що захворіли інфекційними захворюваннями, відповідна реакція організму на однакову дозу збудника буде більше виражена, ніж у дорослих. У дітей доволі швидко розвивається судорожний гіпертермічний синдром, порушення діяльності дихальної, серцево-судинної і видільної систем, а також ендотоксичний шок, септичний стан, а також з'являється блювання, дисфункції апарату травлення, порушується багато видів обміну речовин. Ця обставина вимагає швидкого сортування хворих дітей та їх термінової евакуації в спеціальні лікувальні установи.

8. При використанні медикаментозних засобів (антидотів), надання допомоги потерпілим обов'язково враховують рекомендації, що вироблені для педіатричної практики.

9. Слід враховувати психологічний стан потерпілої дитини. Дітям молодшого віку (2-3 роки) властива неконтрольована поведінка, що утруднює організацію їм захисту і надання допомоги.

Отже, організація захисту і допомоги дітям в районах надзвичайних ситуацій є важким ділом. Але, саме від своєчасних і правильних дій рятувальних і медичних бригад залежить життя більшості потерпілих дітей.

Захист населення при радіоактивному забрудненні

Основними способами захисту населення при радіоактивному забрудненні (зараженні) є:

Керівництво евакуацією здійснювалось оперативною групою. ЗЕП не розгортався.

Оповіщення про евакуацію проводилось обходом квартир. Автобуси підганяли до під'їздів будівель. Облік евакуйованих проводився у путі.

Для евакуації людей та тварин було залучено більш як 1400 автобусів, 4000 грузовиків, 2 евакопоїзди, 1700 особистих автомобілів.

А на початку травня 1986р. із м. Києва і прилеглих до 30 км зони місць було відправлено 24 пасажирських поїздів, які вивезли на відпочинок 370 тис. дітей. Евакуація із сільських місць проводилась за виробничим принципом.

Особливості організації захисту дітей

На жаль, при аваріях, катастрофах і стихійних лихах значну кількість потерпілих становлять діти. Так, при хімічній катастрофі у Арзамасі (1988р.) і залізничній катастрофі у Башкирії (1989р.), вони склали відповідно 13,7 і 24,7% (Б.А, Сочілов, 1990р.).

При організації захисту і допомоги потерпілим дітям мають бути враховані наступні фактори:

1. В екстремальній ситуації у дітей виключається такий вид медичної допомоги, як самодопомога, і, в більшості випадків, взаємодопомога. Тому рятувальники, медичні працівники мають надавати допомогу передусім дітям. За однакового ступеня ураження діти мають перевагу перед дорослими в наданні допомоги як в осередку ураження, так і на етапах медичної евакуації.

2. Ураження у дітей пов'язані з анатомічно-фізіологічними особливостями дитячого організму. До них передусім слід віднести:

- генералізовану реакцію нервової системи на різні види стресу - больовий, температурний (переохолодження, перегрів організму), опіковий та ін. Навіть при порівняно невеликому стресовому впливі у дитини швидко змінюється діяльність серцево-судинної системи, дихання, а при більш значному - виникає судорожний синдром;
- чутливість дітей, особливо молодшого шкільного віку, до втрати крові навіть у невеликих кількостях. Так, у новонародженої дитини втрата 50 мл крові рівнозначна втраті дорослим 600 - 1000 мл крові. При цьому слід пам'ятати, що у дітей більш широкі артерії і співвідношення їх до просвіту вен у два рази більше, ніж у дорослих. Досить нестійкий артеріальний тиск сприяє більш швидкому розвитку шоківих станів;
- схильність слизових оболонок верхніх дихальних шляхів до набряку, напружена праця нирок, що підвищує небезпеку розвитку набряку легень, гіпергідратації або обезводнювання організму;
- високу еластичність кісткової системи, що знижує частоту перелому кісток у дітей і разом з тим обумовлює типові для дитячого віку

Загальні ознаки віднесення НС до відповідного рівня за критерієм розміру заподіяних (очікуваних) втрат та економічних збитків

Критерії	Одиниця виміру	Порогове значення для рівня надзвичайної ситуації			
		об'єктового	місцевого Р-н	регіонального (обл, груп обл,)	загальнодержавного
1. Питома вага зруйнованих основних фондів	(%) відсоток загальн. обсягу осн. фондів об'єкту.	до 10	від 10 до 15	від 15 до 25	понад 25
Економічні збитки	відсоток від річного бюджету		до 1%	до 1%	понад 1%
3. Кількість постраждалих (постійно тимчасово непрацездатних)	осіб	до 20	від 20 до 50	від 50 до 300	понад 300
4. Кількість людей* що загинули	осіб	1	1-2	від 3 до 5	понад 5
5. Істотне погіршення умов проживання на тривалий час.	осіб	до 100	від 100 до 300	від 300 до 3000	понад 3000

Із положення про класифікацію НС Зтв. Пост. Каб. Мін. України №1099 від 15.06.1998 р.

Основні уражаючі фактори та види ураження людей в НС

Основні уражаючі фактори в НС:

- динамічні (механічні впливи на організм вибухової хвилі, обвалів, вторинні снаряди, падіння з висоти, натиск важкими предметами); термічні впливи (високі або низькі температури, променева енергія); електричний струм, блискавка; радіаційне випромінювання;
- хімічні шкідливі речовини (сильнодіючі отруйні речовини (СДОР), отруйні речовини (ОР), побутові хімікалії, ліки, тощо);
- біологічні;
- психогенний фактор (психоневрологічний стрес, шок тощо).

Алгоритм порятунку людей.

При загрозі або дії на організм людини вище перелічених факторів для рятування життя та попередження несприятливих ускладнень необхідно:

- запобігти дії уражаючих факторів,
- організувати захист людей від дії уражаючих факторів,
- надати екстрену медичну допомогу (ЕМД) потерпілим. ЕМД - це допомога, яка надається потерпілим в найкоротші строки при загрозі життю та здоров'ю в умовах надзвичайних ситуацій (а також на виробництві або у побуту).

Це відповідає міжнародному принципу Цивільної оборони:

"ПОПЕРЕДИТИ-ВРЯТУВАТИ - ДОПОМОГТИ".

Основні види уражень людей в НС.

1. Травми, переломи кісток, кровотечі.
2. Термічні та хімічні опіки.
3. Радіаційні ураження.
4. Гострі хімічні отруєння.
5. Психоемоційні розлади.
6. Масові інфекційні захворювання.
7. Переохолодження, перегрівання.
8. Комбіновані ураження (механіко-термічні, радіаційно-механічні тощо).
9. Ураження електричним струмом.
10. Утеплення.

3. Комбінований спосіб.

Більш мобільний вивіз транспортом - залізничним, автомобільним, водним, повітряним.

На кожний залізничний ешелон (судно) призначається начальник ешелону (судна), на автоколоні - старший колони, на залізничний вагон - старший вагону.

Вивід населення пішим порядком здійснюється в екстремальних випадках по заздалегідь установленим маршрутам.

Довжина добового переходу (10 - 12 годин руху) - 30 - 40 км, швидкість руху 4-5 км/г.

На маршрутах організується комендантська служба для підтримання порядку та забезпечення графіка руху.

У ході марша колони роблять привали: малі - через кожні 1-1,5 години; великі - через 5-6 годин на 1 - 2 години, для прийняття їжі та відпочинку. Піші колони формуються чисельністю 500 - 1000 чол., розбиваються на групи по 50-100 чол., у кожній призначається старший.

Начальникам колон вручається схема маршруту, де відображено місця вихідного та кінцевого пунктів, пункти регулювання, місця привалів, укриття та ін.

Комбінований спосіб евакуації передбачає постійного розміщення або у проміжні пункти (ППЕ), розташовані за межами небезпечних районів (зон можливих руйнувань). Далі із проміжних пунктів людей вивозять у райони розквартирування транспортом.

Комбінований спосіб евакуації передбачає вивозити транспортом робітників та службовців, які продовжують роботи в небезпечних зонах; населення, що не може рухатись пішки (інваліди, хворі, жінки з дітьми до 10 років та ін.); формування ЦО (у воєнний час).

Організація евакуації населення у мирний час

може мати деяку відмінність від воєнного:

- проведення заходу захисту при відсутності загроз противника;
- на обмеженій місцевості (евакуація може проводитись у рамках одного міста, району);
- можливість більш масштабного застосування значних сил та засобів, у тому числі і військових сил держави.

Так, у Вірменії (1988р.) через два тижні після землетрусу у зоні лиха працювало більш 20 тис. військовослужбовців, біля 3 тис. військової техніки, розгорнуто 17,5 тис. палаток, 200 похідних кухонь, 2 пересувні хлібозаводи, 3 банно-пральні поїзди, 75 військових електростанцій. Військова авіація зробила більш 900 авіарейсів.

Евакуація населення після аварії на ЧАЕС.

Рішення про евакуацію було прийнято урядовою комісією о 8.00 27.04.86р. Евакуація із 30-ти км зони проводилась у 3 етапи в основному у Поліський та

Для організації та проведення евакуаційних заходів створюються евакуаційні органи.

Евакуаційні органи

а) У районі, місті і на об'єктах промисловості.

Евакуаційні комісії (ЕЮ), які розробляють плани евакуації та розосередження, організують та керують проведенням їх. **Збірні евакуаційні пункти (ЗЕПГК)** які виконують збір, реєстрування, облік та відправку на приймальний пункт евакуації (ПЕП) евакуйованих. ЗЕП розгортається у громадських спорудах (школах, клубах, тощо) поблизу місць посадки на транспорт або пункту початкового маршруту пішого маршруту.

б) У заміській зоні (в місці розташування).

- **Евакоприймальні комісії (ЕПК)** - розробляють та своєчасно коректують розділи плану ЦО за прийняттям, обліком та розміщенням населення, забезпечують евакуйованих, подають донесення на вищестоящі приймальні органи, уточнюють у (ЕК) графік руху та чисельність евакуйованих тощо.
- **Приймальні евакопункти ШЕШ** - безпосередньо здійснюють прийняття, облік, розселення евакуйованих, ПЕП розгортається поблизу станцій, пунктів висадки та кінцевих пунктів пішого маршруту.
- **Проміжний пункт евакуації (ППШ)** розгортається на піших маршрутах, які перевищують протягом більш Добового переходу (40 - 50 км). Де тимчасово розміщують евакуйованих, годують, надають медичну допомогу та відправляють до кінцевих пунктів.

Забезпечення евакуаційних заходів

Успішне проведення евакуації залежить від транспортного, медичного, матеріального та інших видів забезпечення, від організації протирадіаційного та протихімічного захисту.

Транспортне забезпечення потрібне для перевезення людей, матеріальних коштовностей, підвозу робочих змін на підприємство та ін.

Матеріальне забезпечення передбачає забезпечення населення продуктами харчування та предметами першої необхідності (за нормами воєнного часу).

Забезпечення протирадіаційного та протихімічного захисту включає:

- організацію радіаційного та хімічного контролю;
- забезпечення засобами індивідуального захисту;
- підготовку засобів санітарної обробки (знезаражування).

Основні способи розосередження та евакуації населення

1. Вивіз населення всіма видами транспорту.
2. Вивід населення пішим порядком.

Поняття, мета, основні принципи, способи та заходи захисту населення в НС

Закон України „ Про захист населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру" від 8 червня 2000р №1809-ПІ визначає організаційні та правові основи захисту громадян України, іноземців та осіб без громадянства, які перебувають на території України, захисту об'єктів виробничого та соціального призначення, довкілля від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Єдина державна система цивільного захисту населення і територій (єдина система захисту)

З 2003 року проводиться реформування ЦО України. Сутність цього реформування полягає в об'єднанні органів управління і сил Цивільної оборони, пожежної охорони, аварійно-рятувальних сил і матеріально-технічних ресурсів у єдиній державній системі цивільного захисту.

24 червня 2004 р. Верховна Рада України прийняла **Закон України "Про правові засади цивільного захисту"**.

Згідно із цим законом в Україні створюється Єдина державна система цивільного захисту населення і територій.

Єдина державна система цивільного захисту населення і територій (далі - єдина система захисту) - це сукупність органів управління, сил і засобів центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, які реалізують державну політику у сфері цивільного захисту.

Мета цивільного захисту:

- реалізація державної політики у сфері цивільного захисту;
- проведення заходів безпеки та захисту населення і територій, об'єктів національної економіки і культурних цінностей та довкілля від негативних наслідків надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період;
- участь у подоланні наслідків глобальних техногенних, геофізичних, екологічних катастроф на територіях іноземних держав відповідно до міжнародних договорів України.

Режими функціонування єдиної системи захисту

- Єдина система захисту може функціонувати у режимах:
- Повсякденної діяльності;
- Підвищеної готовності;
- Надзвичайної ситуації;
- Надзвичайного стану;
- Воєнного стану

Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру - система організаційних, технічних, медико-біологічних, фінансово-економічних та інших заходів щодо запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного, характеру і ліквідації їх наслідків.

Сили цивільного захисту

Сили і засоби цивільного захисту - це особовий склад органів та підрозділів цивільного захисту, пожежні та аварійно-рятувальні формування, добровільні рятувальні формування, пожежно-технічне та аварійно-рятувальне обладнання, засоби пожежогасіння, засоби призначенні для ліквідації наслідків аварій, катастроф, стихійних лих та засоби індивідуального захисту.

До сил цивільного захисту належать:

- Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту;
- Спеціальні (воєнізовані) і спеціалізовані аварійно-рятувальні формування та їх підрозділи.
- Аварійно-відновлювальні формування;
- Спеціальні служби центральних та інших органів виконавчої влади, на які покладено завдання цивільного захисту (міліція, СБУ, медицина, санітарно-епідемічна служба та інші);
- Формування особливого періоду;
- Авіаційні та піротехнічні підрозділи;
- Технічні служби та їх підрозділи;
- Підрозділи забезпечення та матеріальних резервів. Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту - це спеціальне воєнізоване формування, яке призначене для захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного, природного і воєнного характеру, участі в територіальній обороні, міжнародних рятувальних і гуманітарних заходах.

Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру - підготовка і реалізація комплексу правових, соціально-економічних, політичних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на регулювання техногенної та природної безпеки, проведення оцінки рівнів ризику, завчасне реагування на загрозу виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру на основі даних моніторингу, експертизи, досліджень та прогнозів щодо можливого перебігу подій з метою недопущення їх переростання у надзвичайну ситуацію техногенного та природного характеру або пом'якшення її можливих наслідків;

Ліквідація надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру - проведення комплексу заходів, які включають аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, що здійснюються у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і спрямовані на припинення дії небезпечних факторів, рятування життя та збереження здоров'я людей, а також на

більше 50 кг на одну особу. По прибутті на ЗЕП населення реєструється та діє згідно з вказівками ЗЕП.

По прибутті на кінцевий пункт ПЕП, організується: розміщення, працевлаштування, забезпечення усім необхідним, медичне обслуговування та .ін.

При проведенні евакуацій у наслідку стихійного лиха, аварій та катастроф маємо деякі особливості:

- рішення на евакуацію може прийняти комісія по НС;
- можуть не в повній мірі розгортати евакооргани;
- оповіщення евакуйованих може здійснюватись обходом квартир, а не тільки сигналом ІДО по мережах зв'язку.

У деяких випадках може проводитись часткова евакуація приховано під видом екскурсій, турпоходів тощо.

Приклад.

Евакуація як спосіб захисту населення використовується давно. Особливо великих масштабів евакуація набула в період Великої Вітчизняної Війни.

Із Європейської частини СНД за липень - листопад 1941 р. було перебазовано більш 1500 промислових підприємств і більш як 10 млн. людей.

Можна відмітити, що евакуація може проводитись не тільки як спосіб захисту, але і як вид рятувальних робіт в осередку ураження.

Так, із осередку ураження землетрусу Вірменії у грудні 1988р. було евакуйовано більш 110 тис. людей.

При аварії на АЕС Три-Майл-Айленд (США) у березні 1979р. евакуйовано понад 200 тис. людей з місцевості в радіусі 40 км від АЕС.

При аварії на ЧАЕС із зони забруднення було евакуйовано біля 116 тис. людей.

Підготовка евакуацій

Підготовкою евакуацій займаються завчасно під керівництвом начальника ЦО за планом, розробленим штабом ЦО з погодженням здійснюваних заходів з державними органами, причетними до організації захисту населення у НС.

Проведення евакуацій планується штабом ЦО об'єктів, міста завчасно на випадок можливих НС за територіально-виробничим принципом: робітники та службовці, члени їх сімей, студенти, учні евакуйовуються по підприємствам - за місцем проживання. Все це відображено у плані ЦО об'єкта, міста,

Підготовка заміської зони для потреб ЦО, якою займаються завчасно у мирний час, включає:

- будівництва дорожньої мережі;
- розширення житла (будівництва турбаз, будинків відпочинку, санаторіїв тощо);
- розвиток енергопостачання та системи зв'язку;
- розвиток системи водопостачання;
- розвиток торгівельної мережі та системи громадського харчування та .ін.

стану наявної обстановки в разі НС та відповідне рішення.

Для транспортного забезпечення здійснення евакуацій заступає у мирний час весь наявний транспорт.

Так, у випадку загрози виникнення війни, безпечними районами вважають замську зону - місцевість області, республіки, розташовану за межами зони можливих слабких руйнувань міст та особливо важливих об'єктів, які можуть бути цілями для нанесення удару противником.

Межа зони можливих слабких руйнувань проходить через умовні точки на місцевості, де очікуються надмірний тиск ударної хвилі $P_{\phi} = 10$ кПа при вибуху ядерного боєприпасу.

Розосередженню підлягають робітники та службовці тих виробництв і організацій, які продовжують свою діяльність у зоні можливих сильних зруйнувань.

Тому розосередження « це організований вивіз (вивід) і розміщення у замській зоні робітників, та службовців підприємств та організацій, продовжуючих роботу на території зони можливих сильних руйнувань ($P_{\phi} = 30 \text{ кПа}$).

Місця проживання робітників та службовців при розосередженні повинні бути на відстані, яка забезпечує не більш 4-5 годин трати на дорогу до підприємства та зворотню.

Евакуація це організований вивіз (вивід) робітників та службовців підприємств та організацій, що закінчують роботу або переносять свою діяльність.

Порядок проведення евакуації

Евакуація проводиться за розпорядженням Уряду або Комісії з надзвичайних ситуацій.

З отриманням розпорядження розгортають та починають діяти евакооргани, якими керують безпосередньо начальники ЦО міста, району, об'єкта.

На підготовку до евакуації відводиться 4 години. Строк евакуації залежить від кількості евакуйованих і складає: при чисельності до 500 тис. осіб - 12 годин; 500 тис. - 1 млн. чоловік - 20 годин; більш 1 млн. чол. - за особливим планом.

Про початок евакуації населення оповідають по радіотрансляційній мережі, Телебаченню, через промисловий об'єкт, ЖЕК, органи міліції.

Довідавшись про евакуацію, громадянин повинен в указаний час прибути на ЗЕП, маючи при собі:

- свої документи (паспорт, військовий квиток, трудову книжку, свідоцтво про народження, шлюб, документи про освіту);
- 2-3-х добовий запас продуктів харчування; засоби індивідуального захисту; білизну та постільні речі; мінімум особистих речей. Загальна вага визначається можливістю їх перенесення, а на транспорті - не

локалізацію зон надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру - скоординовані дії підрозділів єдиної державної системи щодо реалізації планів локалізації та ліквідації аварій (катастрофи), уточнених в умовах конкретного виду та рівня надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру, з метою надання невідкладної допомоги потерпілим, усунення загрози життю та здоров'ю людей, а також рятувальникам у разі необхідності.

Основні принципи у сфері захисту населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру

Захист населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру здійснюється на принципах:

- пріоритетність завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров'я людей і довкілля;
- безумовного надання переваги раціональній та превентивній безпеці;
- вільного доступу населення до інформації щодо захисту населення і території від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- особистої відповідальності і піклування громадян про власну безпеку, неухильного дотримання ними правил поведінки та дії у надзвичайних ситуаціях техногенного та природного характеру;
- відповідальність у межах своїх повноважень посадових осіб за дотримання вимог цього Закону;
- обов'язковості завчасної реалізації заходів, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та мінімізацію їх психосоціальних наслідків;
- урахування економічних, природних та інших особливостей територій і ступеня реальної небезпеки виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- максимально можливого, ефективного і комплексного використання наявних сил і засобів, які призначені для запобігання надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і реагування на них.

Права громадян України у сфері захисту населення і територій від НС:

Громадяни України у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру мають право на:

- отримання інформації про надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру, що виникли або можуть виникнути, та про заходи необхідної безпеки;

- забезпечення та використання засобів колективного і індивідуального захисту, які призначені для захисту населення від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру у разі їх виникнення;
- звернення до місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування з питань захисту від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру,
- відшкодування згідно із Законом шкоди, заподіяної їх здоров'ю та майну внаслідок надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- компенсацію за роботу у зонах надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- соціально-психологічну підтримку та медичну допомогу, в тому числі за висновками Державної служби медицини катастроф та/або лікарсько-трудової комісії, на медико-реабілітаційне відновлення у разі отримання важких фізичних та психологічних травм;
- інші права у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру відповідно до законів України.

Основні заходи у сфері захисту населення від НС

1. Інформування та оповіщення:

Інформування та оповіщення у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру є основним принципом та головним і невід'ємним елементом усієї системи заходів такого захисту.

Інформацію у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру становлять відомості про надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру, що прогножуються або виникли, з визначенням їх класифікації, меж поширення і наслідків, а також засоби та методи реагування на них.

Інформація у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, діяльність центральних та місцевих органів виконавчої влади, виконавчих органів рад у цій сфері є гласними і відкритими, якщо інше не передбачено законом.

Центральні та місцеві органи виконавчої влади, виконавчі органи рад зобов'язані надавати населенню через засоби масової інформації оперативну і достовірну інформацію про стан захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, про виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, методи та засоби їх захисту, життя заходів щодо забезпечення безпеки.

Оповіщення про загрозу виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і постійне інформування населення про них забезпечуються шляхом:

Поточна дезінфекція проводиться у безпосередньому оточенні хворого у приміщенні (квартира, лікарня і т.д.) для знищення збудників хвороби після виділення їх хворим. З цією метою часто провітрюють приміщення, знезаражують сечу, кал, мокротиння, залишки їжі, білизну хворого, кілька разів на добу (не менше 3 разів) роблять вологе прибирання з дезінфікуючими засобами і т.д.

Заключна дезінфекція проводиться в епідемічному осередку один раз, відразу після ізоляції хворого, але не пізніше, ніж за 6 - 12 годин після його госпіталізації, одужання або смерті.

Для дезінфекції використовують дезінфікуючі засоби, які мають здатність знищувати збудників інфекційних хвороб в середовищі, що оточує людину.

Дезінфекцію проводять фізичними, хімічними і комбінованими методами.

Фізичні методи передбачають використання високої температури (кип'ятіння, прогрівання гарячим повітрям, водяною парою, обпалювання, спалювання), ультразвуку, рентгенівських, ультрафіолетових, інфрачервоних променів і т.д.

~ **Хімічні методи** засновані на використанні дезінфікуючих засобів: хлорного вапна (0,1-4% розчин), хлорамінів (0,2-5% розчин), розчину пероксиду водню (1-6%), гіпохлориду кальцію (3-5-10%), формаліну (40%), лізолу (2-3-5-10%) та ін.

Комбіновані методи припускають послідовне використання кількох засобів. Наприклад, знезараження посуду здійснюють шляхом попереднього миття у проточній воді із застосуванням миючих засобів, а потім її на 60 хвилин вміщують у розчин хлораміну.

Евакуаційні заходи

Організація та проведення евакуаційних заходів.

Евакуації, як спосіб захисту населення, бувають двох різновидів - розосередження і евакуація, суть яких полягає в завчасному переміщенні людей із місця, де можливе утворення осередку ураження в умовах надзвичайних ситуацій, у безпечні райони.

Практичні **заходи евакуації** населення як організованого його виведення із районів можливого впливу наслідків НС (якщо виникає безпосередня загроза життю та заподіяння шкоди здоров'ю людини) плануються на випадок:

- **загальної аварії на атомній станції;**
- **всіх видів аварій з викидом сильнодіючих отруйних речовин (СДОР),** внаслідок яких виникає безпосередня загроза життю та заподіяння шкоди здоров'ю людини, що проживає у зоні можливого ураження;
- **загрози катастрофічного затоплення місцевості;**
- **масових лісових і торф'яних пожеж,** що загрожують населеним пунктам;
- **землетрусів та інших геофізичних і гідрометеорологічних явищ з тяжкими наслідками.**

Підставою для практичного здійснення заходів евакуації є фактичні показники

отруйної дії. Спалювання підлягають і розчинники, які були використані для змивання ОР з заражених поверхонь.

• **Хімічний спосіб дегазації** засновано на використанні властивості хімічно активних речовин вступати у взаємодію з ОР з утворенням неотруйних сполук. Він дозволяє швидко провести надійну дегазацію і виключає небезпеку зараження при наступному використанні дегазованих предметів.

Дегазація також, як і дезактивація, поділяється на часткову і повну. Всі речовини, які використовуються для дегазації, можна розділити на наступні групи:

- Хлорвміщуючі окислювачі (хлорне вапно, гіпохлорит кальцію, хлорамін та ін).
- Луги (гідроксид натрію, гідрокарбонат амонію, водний розчин аміаку, карбонат натрію та ін).
- Органічні розчинники (діхлоретан, тетрахлорметан, бензин, гас, спирт тощо).
- ПП-8.
- Поглиначі ОР (тирса, торф, вугілля, шлак тощо).

Мета, види і способи дезінфекції

Дезінфекція це знищення хвороботворних мікробів у зовнішньому середовищі. Розрізняють профілактичну та осередкову дезінфекцію.

1. Профілактичну дезінфекцію проводять незалежно від наявності інфекційних захворювань з метою їх попередження. Профілактичній дезінфекції піддають місця великого скупчення і пересування людей (вокзали, аеропорти, поїзди, пароплави, метро, ринки, кінотеатри, дитячі заклади, поліклініки, готелі, гуртожитки, лазні, громадські туалети тощо).

Вона передбачає:

- провітрювання приміщень;
- вологе прибирання з використанням 0,5-1% розчину хлорного вапна або хлораміну;
- просушування на сонці м'яких речей (килими, ковдри, покривала тощо), чищення їх пілососом або вибивання на відкритому повітрі;
- миття рук перед їжею;
- хлорування водопровідної води;
- кип'ятіння питної води з відкритих джерел води;
- пастеризацію і кип'ятіння молока;
- консервування продуктів харчування;
- боротьбу з переносниками і збудниками хвороб (дезінсекція, дератизація тощо).

2. Дезінфекція в епідемічному осередку, тобто місці (квартира, двір, гуртожиток та ін.), де виявлено інфекційного хворого. Вона буває поточною і заключною.

- завчасного створення і підтримки в постійній готовності загальнодержавної і територіальних автоматизованих систем централізованого оповіщення населення;
- організаційно - технічного з'єднання територіальних систем централізованого оповіщення і систем оповіщення на об'єктах господарювання;
- завчасного створення та організаційно-технічного з'єднання з системами спостереження і контролю постійно діючих локальних систем оповіщення та інформування населення в зонах можливого катастрофічного затоплення, районах розміщення радіаційних і хімічних підприємств, інших об'єктів підвищеної небезпеки;
- централізованого використання загальнодержавних і галузевих систем зв'язку, радіодротового, телевізійного оповіщення, радіотрансляційних мереж та інших технічних засобів передавання інформації.

2. Спостереження

З метою своєчасного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, запобігання та реагування на них відповідними центральними та місцевими органами виконавчої влади здійснюються:

- створення і підтримання в постійній готовності загальнодержавної і територіальних систем спостереження і контролю з включенням до них існуючих сил та засобів контролю;
- організація збирання, опрацювання і передавання інформації про стан довкілля, забруднення харчових продуктів, продовольчої сировини, фуражу, води радіоактивними, хімічними речовинами, мікроорганізмами та іншими біологічними агентами.

3. Укриття в захисних спорудах

Укриттю в захисних спорудах, у разі необхідності, піддає населення відповідно до його належності до груп (працююча зміна, населення, яке проживає в небезпечних зонах).

Створення фонду захисних споруд забезпечується шляхом:

- комплексного освоєння підземного простору міст і населених пунктів для взаємопогодженого розміщення в ньому споруд і приміщень соціально-побутового, виробничого і господарського призначення з урахуванням необхідності пристосування і використання частини приміщень для укриття населення
- в разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- обстеження і взяття на облік підземних і наземних будівель та споруд, що відповідають вимогам захисту, споруд підземного простору міст, гірничих виробок і природних порожнин;

- дообладнання з урахуванням реальної обстановки підвальних та інших заглиблених приміщень;
- будівництва заглиблених споруд, які окремо розташовані від об'єктів виробничого призначення та пристосовані для захисту;
- масового будівництва, в період загрози виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, найпростіших сховищ та укриттів;
- будівництва окремих сховищ та протирадіаційних укриттів.

Перелік таких сховищ, укриттів та інших захисних споруд, які необхідно будувати, щорічно визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, і затверджується Кабінетом Міністрів України.

Наявний фонд захисних споруд використовується для господарських, культурних і побутових потреб у порядку, який визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до відома якого віднесено питання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, і затверджується Кабінетом Міністрів України.

4. Евакуаційні заходи

В умовах неповного забезпечення захисними спорудами в містах та інших населених пунктах, що мають об'єкти підвищеної небезпеки, основним засобом захисту населення є евакуація і розміщення його у зонах, які є безпечними для проживання людей і тварин.

Евакуації підлягає населення, яке проживає в населених пунктах, що знаходяться у зонах можливого катастрофічного затоплення, можливого небезпечного радіоактивного забруднення, хімічного ураження, в районах виникнення стихійного лиха, аварій і катастроф (якщо виникає безпосередня загроза життю та здоров'ю людей).

Залежно від обстановки, яка склалася на час надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру, може бути проведено загальну або часткову евакуацію населення тимчасового або безповоротного характеру.

Загальна евакуація проводиться за рішенням Кабінету Міністрів України для всіх категорій населення і планується на випадок:

- можливого небезпечного радіоактивного забруднення територій навколо атомних електростанцій (якщо виникає безпосередня загроза життю та здоров'ю людей, які проживають в зоні ураження);
- виникнення загрози катастрофічного затоплення місцевості з чотиригодинним добіганням проривної хвилі.

Часткова евакуація проводиться за рішенням Кабінету міністрів України у разі загрози або виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

ДЛК(дезактивуєючий літній кислий), ДЗК (дезактивуєючий зимовий кислий) та інші (Лотос, Екстра, Маричка, Універсал, Чайка тощо). Вони виробляються у спеціальній упаковці, на якій вказані мета і спосіб застосування.

Дегазація - мета, види, способи і засоби

Дегазація - це знешкодження або видалення ОР, що потрапили на одяг або поверхні різних об'єктів, з метою попередження ураження людини. Дегазації слід піддавати предмети та об'єкти, заражені стійкими ОР.

Дегазацію можна здійснювати механічним, фізико-хімічним або хімічним способами.

Механічний спосіб дегазації включає:

- Зняття ОР з поверхонь предметів та одягу сухими ватно-марлевими тампонами або серветками;
- Зняття й видалення зараженого шару продовольства або фуражу, ґрунту або снігу;
- Засипку (ізоляцію) зараженої поверхні незараженою землею або шлаком (товщиною 5 - 10 см) при пророблюванні проходів крізь заражену місцевість.

Фізико-хімічний спосіб дегазації передбачає:

- Змивання ОР з забруднених поверхонь за допомогою розчинників;
- Випарування ОР з заражених предметів;
- Поглинання ОР пористими матеріалами, що мають високу здібність до сорбції ОР;
- Спалювання ОР, що мають добру горючість у повітрі.

Дегазація змиванням ОР за допомогою розчинників (бензин, гас та ін.) застосовується для металічних та інших поверхонь предметів, які не вбирають ОР та розчинники. Використаний для змивання ОР розчинник підлягає спалюванню.

Дегазація випаруванням звичайно відбувається у природних умовах під впливом сонця і вітру і може бути посилена штучно продуванням гарячого повітря крізь спеціальні камери, в які кладуть заражені предмети. Цим способом можна дегазувати одяг, взуття, медико-санітарне майно. Дегазація випаруванням природним способом застосовується при зараженні нестійкими ОР або парами стійких ОР. Але при зараженні краплиннорідкими ОР стійкого типу вона має бути посилена штучним випаруванням.

Дегазація за допомогою поглинання ОР пористими матеріалами (тирса, глина, торф, вугілля, шлак), що поєднується з ізоляцією зараженої поверхні, застосовується для асфальтових покриттів доріг, майданів й потребує тривалого часу. Дегазація поглинанням ОР, які містяться у повітрі, знайшла широке застосування у протигазах фільтруючого типу та фільтровентиляційних установках.

Дегазація спалюванням може бути використана для знищення легко спалимих рідких ОР, якщо після згоряння утворюються продукти, які не мають

обробку.

Часткова санітарна обробка виконується:

- самою людиною, або в порядку взаємодопомоги,
- вона здійснюється негайно в осередку ураження при зараженні ОР, СДОР, РР, БЗ,
- обробляють відкриті ділянки шкіри, одяг, що до них прилягає, протигаз,
- використовують ІПП-8 та підручні засоби (воду з милом, 2-процентний розчин питної соди, 2-процентний розчин монохлораміну тощо),
- часткова санітарна обробка не забезпечує повного знезараження і не гарантує людям захисту від ураження. Тому з найменшої можливості проводять повну санітарну обробку.

Повна санітарна обробка населення, поранених і хворих

- це обмивання усього тіла теплою водою з милом і мочалкою;
- обов'язково міняють білизну, при необхідності - одяг і взуття,
- проводиться на незараженій території на пунктах спеціальної обробки, на стаціонарних пунктах, лазнях і душових павільйонах. Влітку повну санітарну обробку можна здійснити біля незаражених проточних водоймищ.

Дезактивація - мета, види, способи і засоби

Дезактивація - це комплекс заходів, які проводять з метою видалення радіоактивних речовин із заражених поверхонь (різних предметів, місцевості, споруд, техніки тощо).

Вона може бути частковою або повною.

Часткова дезактивація має на меті знизити рівень радіоактивного забруднення і полягає у механічному видаленні радіоактивних речовин. При частковій дезактивації знезаражується тільки деякі ділянки місцевості, обладнання, одяг, взуття, засоби індивідуального захисту, тобто все, із чим безпосередньо стикаються люди.

Повна дезактивація - це видалення радіоактивних речовин із забруднених поверхонь до допустимого рівня, який не завдає небезпеки ураження людини.

Дезактивація здійснюється механічним та фізико-хімічним способами.

Механічний спосіб дезактивації - це видалення радіоактивного пилу з поверхні різних предметів, одягу, взуття за допомогою обмітання, витрушування, вибивання або змивання водою. Цей спосіб не потребує великих затрат часу, сил та спеціальних засобів і тому застосовується для проведення часткової дезактивації.

Фізико-хімічний спосіб дезактивації - це видалення радіоактивних речовин із забруднених поверхонь за допомогою змивання розчинами миючих засобів, що мають властивості абсорбції та хемосорбції РР.

Як дезактивуючі засоби використовують синтетичні миючі засоби ОП-7, ОП-10, водяні розчини порошків СФ-2, ДЛ (дезактивуючий літній),

Проведення організованої евакуації, запобігання проявам паніки і недопущення загибелі людей забезпечується шляхом:

- планування евакуації населення;
- визначення зон, придатних для розміщення евакуйованих з потенційно небезпечних зон;
- організації оповіщення керівників підприємств і населення про початок евакуації;
- організації управління евакуацією;
- всебічного життєзабезпечення в місцях безпечного розселення евакуйованого населення;
- навчання населення діям під час проведення евакуації.

5. Інженерний захист

Під час проектування і експлуатації споруд та інших об'єктів господарювання, наслідки діяльності яких можуть шкідливо вплинути на безпеку населення та довкілля, обов'язково розробляються і здійснюються заходи інженерного захисту з метою запобігання виникненню надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Заходи інженерного захисту населення і території повинні передбачати:

- врахування під час розроблення генеральних планів забудови населених пунктів і ведення містобудування можливих проявів у окремих регіонах та на окремих територіях небезпечних і катастрофічних явищ;
- раціональне розміщення об'єктів підвищеної небезпеки з урахуванням можливих наслідків їх діяльності у разі виникнення аварій для безпеки населення і довкілля;
- спорудження будинків, будівель, споруд, інженерних мереж і транспортних комунікацій із заданими рівнями безпеки та надійності;
- розроблення і здійснення заходів безаварійного функціонування об'єктів підвищеної небезпеки;
- створення комплексної схеми захисту населених пунктів та об'єктів господарювання від небезпечних природних процесів;
- розроблення і здійснення регіональних та місцевих планів запобігання і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- організацію будівництва протизсувних, протиповеневих, протиселевих, протилавинних, протиерозійних та інших інженерних споруд спеціального призначення;
- реалізацію заходів санітарної охорони території.

6. Медичний захист

Заходи запобігання або зменшення ступеня ураження людей, своєчасного надання медичної допомоги постраждалим та їх лікування; забезпечення епідемічного благополуччя в зонах надзвичайних ситуацій техногенного та

природного характеру повинні передбачати:

- планування і використання існуючих сил та засобів закладів охорони здоров'я незалежно від форм власності і господарювання;
- введення в дію Національного плану соціально-психологічних заходів при виникненні та ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- розгортання в умовах надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру необхідної кількості лікувальних закладів;
- завчасне застосування профілактичних медичних препаратів та санітарно-епідеміологічних заходів;
- контроль за якістю харчових продуктів і продовольчої сировини, питної води і джерелами водопостачання;
- контроль за станом атмосферного повітря та опадів;
- завчасне створення і підготовку спеціальних медичних формувань;
- накопичення медичних засобів захисту, медичного та спеціального майна і техніки;
- контроль за станом довкілля, санітарно-гігієнічною та епідемічною ситуацією;
- підготовку медичного персоналу та загальне медико-санітарне навчання населення.

Для надання безоплатної медичної допомоги постраждалим від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру громадянам, рятувальникам та особам, які беруть участь у ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, діє **Державна служба медицини катастроф** як особливий вид державних аварійно-рятувальних служб.

Державна служба медицини катастроф складається з медичних сил і засобів та лікувальних закладів центрального і територіального рівнів незалежно від виду діяльності та галузевої належності, визначених центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я за погодженням із спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, з питань оборони, з питань внутрішніх справ, з питань транспорту, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласними, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями.

Центри медико-психологічної реабілітації створюються при діючих санаторно-курортних закладах.

7. Біологічний захист

Захист від біологічних засобів ураження включає своєчасне виявлення чинників біологічного зараження, залежно від їх виду і ступеня ураження, проведення комплексу адміністративно-господарських, режимно-обмежувальних і спеціальних протиепідемічних та медичних заходів.

Порядок зберігання та забезпечення ЗІЗ

Засоби індивідуального захисту можуть бути табельні, забезпечення якими передбачається нормами оснащення у згоді з організацією, структурою, формувань ІДО або **нетабельні**, призначені для забезпечення формувань ЦО в доповнення до табельних засобів у разі їх заміни (нестачі).

Табельні ЗІЗ поступають на промислові об'єкти централізовано і призначені, головним чином, для оснащення невійськових формувань ЦО, робітників та службовців об'єктів.

Штаб ЦО району (об'єкта) спільно з службами організовує накопичення, зберігання та підтримку у повсякчасній готовності ЗІЗ.

Порядок забезпечення населення ЗІЗ визначається планом ЦО району.

Фільтруючими протигазами та індивідуальними засобами медичного захисту забезпечується усе населення держави, отримуючи у місцях мешкання (ЖЕК, ДЕЗ) навчання або через торгову мережу.

Особистий склад формувань ЦО, робітники та службовці забезпечуються на своїх підприємствах табельними засобами індивідуального захисту.

Усе населення, незалежно від забезпечення його протигазами і респіраторами, повинно мати найпростіші засоби захисту органів дихання (ватно-марлеві пов'язки та протипилові тканинні маски).

Засоби індивідуального захисту закріплюються за робітником та службовцем і знаходяться у постійній готовності до видачі. Потребу та закріплення їх організує штаб ЦО району (об'єкта).

Для зберігання засобів індивідуального захисту на промисловому об'єкті будують спец. склади, які повинні знаходитись якнайближче до місць праці людей.

Видача засобів захисту організується відповідно від складених умов, рішення начальника ЦО району (об'єкта).

Більш ретельно підбір ЗІЗ буде вивчено на практичному занятті.

Спеціальна обробка (знезараження)

Це комплекс заходів, що спрямовані на видалення, нейтралізацію або знищення в навколишньому середовищі небезпечних факторів - радіоактивних речовин (РР), отруйних речовин (ОР) та сильнодіючих отруйних речовин (СДОР), бактеріальних засобів (БЗ), з метою запобігання ураження людей. До спеціальної обробки відносять: санітарну обробку людей, дезактивацію; дегазацію; дезінфекцію.

Мета, види і засоби санітарної обробки людей

Санітарна обробка - це заходи по видаленню з людини РР, ОР, бактеріальних засобів та інших отруйних речовин. Розрізняють часткову та повну санітарну

Правила користування індивідуальним протихімічним пакетом

Індивідуальний протихімічний пакет - ПП-8 (ПП-9, ПП-10) вживається для часткової санітарної обробки відкритих ділянок шкіри і одягу, що до них прилягає, при попаданні на них краплиннорідких ОР, СДОР, РР, бактеріальних аерозолів.

У зв'язку з швидким проникненням ОР, особливо ФОР, крізь непошкоджену шкіру, ефективність знезараження (дегазації) залежить від строків початку санітарної обробки. Найвищий ефект досягається у випадках, коли часткова санітарна обробка здійснюється не пізніше 5 хвилин після дії ОР на незахищену шкіру.

До комплексу входять:

- флакон з дегазуючим розчином;
- чотири ватно-марлеві тампони.

Посуд і тампони запаяні в герметичну оболонку з поліетилену. При виявленні крапель отруйної рідини на шкірі або засобах захисту необхідно:

- негайно розкрити пакет і вийняти флакон і тампон;
- сухим тампоном щипковим рухом видаляють ОР із шкіри;
- щедро змочити дегазуючим розчином по черзі інші тампони й протерти відкриті ділянки шкіри (шию, руки) та зовнішню поверхню протигазу;
- щедро зволожити ще один тампон і змочити одяг до шкіри в місцях попадання крапель отруйної речовини;
- при обробці обличчя стежити, щоб дегазуюча рідина не потрапила в очі.

Пакет перев'язувальний індивідуальний

Пакет перев'язувальний індивідуальний призначений для надання само- і взаємодопомоги при пораненнях і опіках на місці ураження. Вміст пакету стерильний. Він складається з бинта, двох ватно-марлевих подушечок, шпильки і чохла. Одна з подушечок закріплена на бинті нерухомо, друга легко переміщується.

В разі потреби пакет відкривають, обережно виймають бинт з подушечками, не торкаючись руками їх внутрішньої поверхні. Лівою рукою утримують нерухому подушечку, а правою голівку бинта та рухому подушечку. Не торкаючись подушечками сторонніх речей, накладають їх на рану. При наскрізних пораненнях рухому подушечку переміщують по бинту так, щоб закрити вхідний і вихідний отвори рани.

В разі сліпого поранення подушечки накладають одна на одну. Подушечки прибинтовують, кінець бинта закріплюють шпилькою.

Біологічний захист передбачає:

- своєчасне використання колективних та індивідуальних засобів захисту;
- запровадження режимів карантину та обсервації;
- знезаражування осередку ураження;
- необхідне знезаражування людей, тварин тощо;
- своєчасну локалізацію зони біологічного ураження;
- проведення екстреної та специфічної профілактики;
- додержання протиепідемічного режиму підприємствами, установами та організаціями незалежно від форм власності і господарювання та населенням.

8. Радіаційний і хімічний захист

Радіаційний і хімічний захист включає заходи щодо виявлення та оцінки радіаційної і хімічної обстановки, організацію та здійснення дозиметричного і хімічного контролю, розроблення типових режимів радіаційного захисту, забезпечення засобами індивідуального та колективного захисту, організацію та проведення спеціальної обробки.

Виконання вимог радіаційного і хімічного захисту забезпечується шляхом:

- завчасного накопичення і підтримки в готовності засобів індивідуального захисту і приладів дозиметричного і хімічного контролю, обсяги і місця зберігання яких визначаються відповідно до встановлених зон небезпеки, забезпечення зазначеними засобами насамперед особового складу формувань, які беруть участь у проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в осередках ураження, а також персоналу радіаційно- і хімічнонебезпечних об'єктів господарювання і населення, яке проживає в зонах небезпечного зараження та навколо них;
- своєчасного впровадження засобів, способів і методів виявлення та оцінки масштабів і наслідків аварій на радіаційно та хімічно небезпечних об'єктах господарювання;
- створення уніфікованих засобів захисту, приладів і комплектів дозиметричного та хімічного контролю;
- надання населенню можливостей придбавати в установленому порядку в особисте користування засобів індивідуального захисту і дозиметрів;
- завчасного пристосування об'єктів побутового обслуговування і транспортних підприємств для проведення санітарної обробки людей та спеціальної обробки одягу, майна і транспорту;
- розроблення загальних критеріїв, методів та методик спостережень щодо оцінки радіаційної і хімічної обстановки;
- завчасного створення та використання засобів колективного захисту населення від радіаційної та хімічної небезпеки;
- пристосування наявних засобів колективного захисту від інших видів загрози для захисту від радіаційної та хімічної небезпеки.

Основними способами захисту населення у НС є:

- Використання засобів індивідуального захисту.
- Укриття населення у захисних спорудах.
- Розосередження і евакуація.
- Проведення заходів спеціально! обробки (знезараження).

Більш надійний спосіб захисту людей - це використання захисних споруд. Однак найбільш надійний захист буде, коли сполучити усі вищезазначені засоби.

Класифікація засобів захисту населення

Всі засоби захисту людей поділяються на колективні та індивідуальні.

КОЛЕКТИВНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ

Колективні — це захисні споруди та об'єкти для групового захисту людей. Укриття в захисних спорудах - це один з основних способів захисту населення, він забезпечує найбільш повний й надійний захист від дії уражаючих факторів.

Захисні споруди це:

- герметизовані сховища;
- протирадіаційні укриття (ПРУ);
- укриття найпростішого типу.

Укриття населення у захисних спорудах - найбільш надійний спосіб захисту.

Його сутність міститься в своєчасному схованні людей у спеціальних інженерних спорудах, які забезпечують захист їх від діяння уражаючих факторів.

Захисні споруди ЦО класифікуються: - за призначенням;

- за захисними властивостями;
- за терміном будівництва;
- за розташуванням;
- за місткістю.

За призначенням захисні споруди поділяють на споруди для захисту населення, робітників та службовців і споруди для розміщення органів управління (КП, ПУ), вузлів зв'язку та ін.

За захисними властивостями - на сховища і протирадіаційні укриття (ПРУ).

Сховище - інженерна споруда, яка забезпечує комплексний захист від усіх уражаючих факторів ядерного вибуху, звичайної зброї, отруйних речовин, бактеріальних засобів, високих температур, обвалів і уламків зруйнованих будинків і споруд. Сховище є найбільш надійний захист, воно обладнане устаткуванням, яке дозволяє створити необхідні умови для тривалого перебування людей.

ПРУ призначено для захисту людей від радіації, світлового випромінювання і зменшує діяння повітряної ударної хвилі.

Призначення і вміст аптечки "Швидка допомога"

ІНСТРУКЦІЯ До застосування вкладень у аптечку багатоцільову індивідуальну «Швидка допомога»

1. Пов'язка лицева. Застосовується як захисна маска для захисту верхніх дихальних шляхів *в очагу інфекційних захворювань* від мікробів, *в районі радіоактивного забруднення* від пилу та аерозолів, *в зоні хімічного ураження* (після пропитування відповідним розчином).

2. Натрію гідрокарбонат (сода харчова). Перед входженням до району з парами азотної кислоти або хлору розчинити соду з пакета у склянці (спеціально вкладеному поліетиленовому пакеті) води, змочити лицеву пов'язку і закрити нею ніс і рота. Якщо необхідно, промити цим розчином очі, прополоскати ніс і рота, застосовується також при кон'юнктивітах, стоматитах, ларингітах і нежиті.

3. Борна кислота. У випадку розливу аміаку або лугів 2% розчином (вміст пакету на склянку води) змочити лицеву пов'язку і закрити нею ніс і рота. Застосовують також в якості протимікробного засоба для промивання ран, гнійних порожнин (2-4% розчин) і полоскання ротової порожнини.

4. Розчин йоду спиртовий 5%. Застосовують як антисептичний засіб для обробки ран, а також для екстреного приготування радіопротектора при радіоактивному зараженні району радіоактивним йодом (3-5 крапель на склянку води, дітям до 2х років 1-2 краплі).

5. Баралгін (седалгін, анальгін). Знеболюючий жарознижувальний препарат, який застосовується при головному, м'язовому, травматичному болі різноманітного походження.

6. Ентеросорбент- СКН, «білосорб» або глина біла. Застосовується при харчових отруєннях. Здатний адсорбувати отрути і токсини до потрапляння їх у кров. Вміст пакета висипати до рота та запити негазованою водою.

7. Доксициклін (левоміцетин, тетрациклін). Антибіотик з широким спектром антимікробної дії. Застосовують при захворюваннях на тиф, паротиф, дизентерію, при гнійній інфекції, туляремії та інших бактеріальних інфекціях.

8. Подушечка медичинська стерильна та бинт. Застосовують для накладення на рани та пошкоджені ділянки тіла.

9. Лейкопластир бактерицидний. Застосовують для захисту саден, порізів та інших уразень шкіри.

10. Пакет поліетиленовий з засувкою. Використовують як ємність для приготування розчинів.

11. Інструкція «Поки швидка ще». Інформує про прийоми надання екстреної медичної допомоги при найпоширеніших захворюваннях, травмах, нещасних випадках, отруєннях.

12. Перелік вкладень.

13. Футляр.

ураження вживають ще одну таблетку (приблизно через 5-6 годин). Дітям віком до 8 років дають по 1/4 таблетки, 8-15 років - 1/2 таблетки згідно з інструкцією.

3. **Протибактеріальний засіб № 2 - сульфадиметоксин** (гніздо 3)- таблетки у пеналі білого кольору. Вживають після опромінення при появі шлунково-кишкового розладу (7 таблеток у першу добу; і по 4 таблетки на дві наступні доби).

4. **Радіозахисний засіб № 1 - цистамін** (гніздо 4) - таблетки у двох пеналах малинового кольору. Вживають для особистої профілактики при загрозі опромінення (6 таблеток запити водою). В умовах нової загрози, але не раніше, як через 4-5 годин, вживають ще 6 таблеток.

5. **Протибактеріальний засіб № 1 - хлортетрациклін** (гніздо 5) - таблетки жовтого кольору в двох безколових пеналах з квадратними корпусами. Вживають при загрозі або умовах бактеріального зараження, появи перших ознак інфекційного захворювання. Спочатку вживають 5 таблеток і через 6 годин - ще 5.

6. **Радіозахисний засіб № 2 - йодистий калій** (гніздо 6) - таблетки у пеналі білого кольору. Вживають після випадання радіаційних опадів або вживання молока від корів, що паслися на забрудненій території. Приймають по 1 таблетці на протязі 10 днів з метою попередження або зменшення відкладання у щитовидній залозі радіоактивного йоду, який може потрапити в організм з молоком.

7. **Протиблювотний засіб - етаперазин** (гніздо 7) - таблетки у блакитному пеналі. Вживають по 1 таблетці при ушибах голови, - струсах мозку з метою попередження блювоти.

Правила користування шприц-тюбиком

Шприц-тюбик виготовляють із пластмаси, він призначений для одноразового підшкірного або внутрішньом'язового введення лікарського засобу. Особливо зручно користуватися ним для надання невідкладної допомоги. Шприц-тюбик складається із герметичне закритого корпусу (заповненого стерильним лікарським розчином), на горловину якого надіта канюля із стерильною голкою, що захищена ковпачком.

Правила користування шприц-тюбиком:

1. Однією рукою взяти шприц-тюбик за корпус, другою - за ребристий обідок канюлі повернути за годинниковою стрілкою до упору. При цьому голка своїм внутрішнім кінцем проколе мембрану, що закриває горловину тюбику.

2. Зняти ковпачок з голки, тримаючи її верх. Видавити з пластмасового корпусу повітря (до появи перших краплин з голки).

3. Голку рішучим рухом ввести в м'язи плеча, стегна або сідниці. У невідкладних випадках ін'єкцію можна зробити через одяг.

4. Натиснути пальцями на корпус шприц-тюбика і видавити лікарський розчин.

5. Не розмикаючи пальців, витягти голку із м'яких тканин.

6. Використаний шприц-тюбик приколоти до одягу потерпілого на видному місці. В записці вказати час введення ліків.

За терміном будувannya - на завчасно збудовані і швидкого зведення, які будують при загрозі нападу, коли місткість наявних споруд недостатня.

За розташуванням - на убудовані (розташовані під будинками) і окремо розташовані.

За місткістю: сховища поділяють на малої кількості - 150-600 осіб; середньої - 600 - 2000 осіб; великої - більш 2000 осіб.

Сховища повинні розташовуватися на місцевості, яка не затоплюється пода від пожежозаймистих і димноутворюючих матеріалів, але не далі знаходження людей, які у ньому переховуються.

Захисні властивості сховища характеризуються $R_{\text{Зах}}$ -граничним розміром надмірного тиску, який може витримати сховище;

$K_{\text{осл. зах}}$ - коефіцієнтом ослаблення радіації.

За захисними властивостями від діяння ударної хвилі сховища розподіляються на 4 класи:

1. сховища, що витримують тиск до 5 кг/см^2 (500 кПа);
2. до 3 кг/см^2 (300 кПа);
3. до 2 кг/см^2 (200 кПа);
4. до 1 кг/см^2 (100 кПа).

Сховище повинне забезпечувати захист людей не менш як дві доби.

Конструкція усіх деталей сховища повинна бути рівномісна.

Сховище повинно мати мінімум санітарко - гігієнічних умов для людей.

У мирний час сховище повинне використовуватись для виробки господарських або побутових потреб. Переведення таких сховищ у готовність до прийняття людей повинно здійснюватись не більш як за 12 годин.

ПІДГОТОВКА ВИМОГИ. ЯКИМ МАЮТЬ ВІДПОВІДАТИ СХОВИЩА (Згідно з СНП11-11-77)

1. Сховища повинні мати механічну міцність відповідно до класу і бути герметичними від усіх видів зараження.
2. Сховища повинні забезпечити безперервне перебування в них людей менше двох діб.
3. Сховища повинні бути розташовані на місцевості, що не з відстані не більше 500 м від місць роботи людей, для захисту яких в призначені.
4. Через сховища забороняється проводити транзитні енергетичні мережі.
5. Вбудовані сховища слід розміщати під невисокими (одно поверховими) будівлями, а окремо побудовані - на відстані від будинків, що дорівнює або більше їх висоти.
6. Сховища повинні мати подвійне призначення - для використання в мирний час і в надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу.
7. Розташовуються на відстані не менше 15 м від магістральних трубопроводів з діаметром 250 см і більш.

8. Над убудованим сховищем не можна розмішувати машин, що викликають вібрацію (коливання).
9. Мати не менш, як 2 входи (виходи).

Всі приміщення сховищ поділяються на **основні та допоміжні**.

До **основних приміщень** відносять:

- приміщення для розміщення людей;
- пункти управління;
- медичні пункти. До

допоміжних приміщень відносять:

- тамбур-шлюзи;
- фільтровентиляційні камери;
- приміщення для дизель-електростанцій та електрощитових;
- санітарні вузли;
- станції перекачування;
- кладові для продуктів харчування та ін.

Місткість сховищ визначається загальною кількістю місць для сидіння /45x45 см/і лягання/0,55x1,8 м/.

Основні приміщення. Висота основних приміщень повинна бути не менше 2,15м.

Площу основних приміщень для розміщення людей розраховують за нормою: 0,5 м² - при двоярусному і 0,4 м² - при триярусному розміщенні нар. Внутрішній обсяг у зоні герметизації, за виключенням дизельної і тамбур-шлюзів, розраховується за нормою 1,5м³ на одну людину.

У сховищі передбачається:

- 1 санітарний пост (площею 2 м²) на кожні 500 чол., але не менше одного поста на сховище;

- при місткості сховища 900 -1200 чол.- 1 медичний пункт площею 9 м². При більшій місткості на кожні 100 чол. площа медпункта збільшується на 1 м²;

- на об'єктах, де найбільша робоча зміна становить 600 чол. і більше, у сховищі передбачається приміщення для пункту управління на 10 чол. За нормою 2 м² на одну людину.

Допоміжні приміщення. Кількість входів залежить від місткості сховища, але не повинна бути менше двох. Всі входи обладнуються тамбурами (тамбур-шлюзами) із захисно-герметичними дверима (ЗГД) і захисними дверима (ЗД). Відчинятись двері повинні по ходу евакуації із сховища.

Тамбур-шлюзи призначені для проходу людей у сховище після команди на закриття входів. Вони можуть бути одно- і двокамерними. При місткості сховища 300-600 чол. при одному із входів обладнується однокамерний шлюз. При місткості більше 600 чол. обладнується двокамерний шлюз або два однокамерних на двох входах.

Крім того, у сховищах місткістю більше 600 чол. обладнується третій аварійний вихід у вигляді тунелю, що закінчується захисним оголовком.

З метою запобігання завалу оголовків (здебільшого це шахта забору повітря)

Для захисту потрібні гумові чоботи, калоші, на руки треба надягти гумові або шкіряні рукавиці.

Герметичність одягу посилюють спеціальними клапанами, нагрудниками, капюшонами.

Звичайний одяг можна просочити спеціальним розчином, щоб не проникали пари та аерозолі отруйних речовин.

Медичні засоби індивідуального захисту

У системі заходів захисту від уражаючих факторів техногенних катастроф та природних лих, масових інфекційних захворювань значне місце відведено медичним засобам індивідуального захисту. Вони призначені для профілактики і надання першої медичної допомоги населенню, що зазнало дії радіаційних, хімічних та інших уражаючих факторів (природних або техногенних). За допомогою них можливо запобігти або значно зменшити уражаючу дію цих факторів на організм людини.

До них відносять:

1. Аптечки;

а. **AI-2 (аптечка індивідуальна)** для надання першої медичної допомоги потерпілим від дії РР, ОР, СДОР, для профілактики шоку, протибактеріального захисту.

б. Аптечка "Швидка допомога"

2. **1111-8 - індивідуальний протихімічний пакет** - для часткової санітарної обробки відкритих ділянок шкіри та одягу, що до них прилягає, при попаданні ОР, СДОР, РР та бактеріальних аерозолів. До комплекту входять флакон з дегазуючим розчином і чотири ватно-марлеві тампони. Існують і інші ППП-9, ППП-10.

3. **Пакет перев'язувальний індивідуальний** - призначений для надання першої медичної допомоги при пораненнях і опіках. Це стерильний бинт з двома ватно-марлевими подушечками і шпилькою.

Призначення і вміст аптечки індивідуальної AI-2

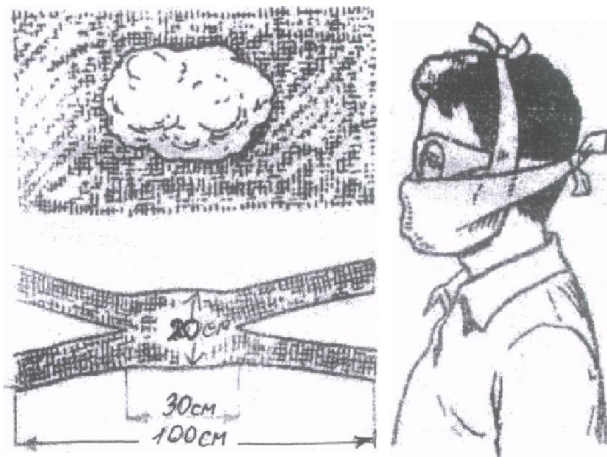
Аптечка індивідуальна містить в собі медичні засоби, що призначені для профілактики і надання першої допомоги населенню при радіаційному опроміненні, дії отруйних речовин та бактеріальних засобів.

Вона зроблена у вигляді футляру оранжевого кольору, в гніздах якого вкладені шприц-тюбик і пенал з лікарськими речовинами.

Ця аптечка містить такі лікарські засоби:

1. **Протибольовий засіб - промедол** (гніздо 1) знаходиться у шприц-тюбіку, його використовують для профілактики больового шоку при переломах, пораненнях, опіках.

2. **Засіб для профілактики отруєння фосфорорганічними отруйними речовинами (ФОР) - тарен** (гніздо 2), таблетки антидоту в пеналі червоного кольору. Одну таблетку вживають по сигналу "Хімічна небезпека". Сандружинниці використовують по одній таблетці як засіб особистої профілактики ураження при входженні в осередок ураження. При появі ознак



Засоби захисту шкіри

Засоби захисту шкіри призначені для захисту відкритих ділянок шкіри, одягу, взуття та спорядження від попадання краплинорідких ОР, СДОР, збудників інфекційних захворювань, радіоактивних речовин тощо, їх поділяють на **спеціальні** (табельні) та **підручні** (предмети побутового одягу) засоби захисту шкіри.

За принципом захисної дії спеціальні засоби діляться на ізолюючі і фільтруючі.

Ізолюючі засоби захисту шкіри виготовляються з повітронепроникних матеріалів, до них належать загальновійськовий захисний комплект (ЗЗК), легкий захисний костюм Л-1 і захисний комбінезон. Вони використовуються особистим складом формувань ЦО під час робіт в осередках зараження високими концентраціями СДОР, а також при виконанні дегазаційних і дезінфекційних робіт.

Перебування в ізолюючому захисному одязі обмежене в часі із-за порушення тепловіддачі та теплообміну, що призводить до різкого перегрівання організму.

До **фільтруючих засобів захисту шкіри** належить захисний фільтрувальний одяг (ЗФО-58). Він застосовується у комплекті з протигазом, гумовими чоботами і рукавицями.

Підручні засоби захисту шкіри - це предмети одягу та взуття, що можуть бути в кожної людини. Використовують робочий одяг (спецівки, комбінезони, халати з капюшонами, зшиті з брезенту, вогнезахисної прогумованої тканини, зимові пальта з грубого сукна, ватянки тощо). Вони захищають шкіри від радіоактивних речовин, бактеріальних засобів і не пропускають протягом деякого часу краплинорідкі отруйні речовини (взимку - до 1 год., влітку до - 30 хв.).

розміщується від будівель на відстані $H + 3$ м, де H - висота найбільшої будівлі.

Фільтровентиляційні камери розміщуються поблизу входу, їх розміри залежать від встановленого устаткування (електровентилятори, фільтри і т.п.).

Приміщення для **дизель-електростанції** та **електродистових** ізолюються від основних приміщень герметичними дверима. Вентиляція дизель-електростанції автономна.

Місткість кладової для зберігання продуктів харчування приймається із розрахунку 5 м^2 на 150 чол., на кожні наступні 150 чол. - збільшується на 3 м^2 . При місткості сховища більш ніж 600 чол. обладнуються дві кладові.

У санітарних вузлах передбачається 1 умивальник на кожні 200 чол.

При розміщенні сховища нижче рівня існуючої каналізаційної системи за лінії герметизації сховища обладнуються станції перекачки.

Санітарно-технічні системи сховищ. Санітарно-технічні системи сховищ повинні забезпечити безперервне перебування в них людей не менше двох діб.

До них відносяться: вентиляція, опалення, водопостачання, каналізація, енергозабезпечення і зв'язок.

Для більшості сховищ система вентиляції проектується для роботи у двох режимах: **1 - режим чистої вентиляції; 2 - режим фільтровентиляції.**

Призначення 1 режиму - підтримання температурно-вологісних параметрів у сховищі та очищення повітря від пилу, в тому числі й радіоактивного. Для очищення повітря від пилу і радіоактивних речовин застосовують протипилові фільтри (ПФК, РЕККА). У цьому режимі на одного чоловіка потрібно подавати залежно від кліматичної зони повітря від 8 до $13\text{ м}^3/\text{год}$. Тривалість безперервної роботи електровентиляторів - 48 годин.

У 2 режимі - повітря додатково очищується від радіоактивних, отруйних речовин і бактеріальних аерозолів. Для цього застосовують фільтри-поглиначі марки ФПУ-200, ФП-300, пропускна властивість яких становить 100 і $300\text{ м}^3/\text{год}$ відповідно. В цьому режимі на одного чоловіка необхідно подавати $2\text{ м}^3/\text{год}$. Тривалість безперервної роботи системи фільтровентиляції - 12 годин.

При роботі в 2 режимі, з метою герметизації сховища і створення перешкоди проникненню в нього ззовні зараженого повітря, у сховищі повинен утворюватись надлишок повітря (підпір) - 5 - 10 мм водяного стовпчика.

Для захисту повітропроводів від надмірного тиску ударної хвилі на них встановлюються противибухові устрої та герметичні клапани.

На об'єктах, які розмішуються в зонах можливих сильних пожеж, катастрофічного затоплення, зараження СДОР, у захисних спорудах передбачається ще й **3 режим**, який називають **режимом повної ізоляції**. У цьому режимі відбувається рециркуляція повітря всередині сховища з очищенням його від вуглекислого газу і вологи за допомогою регенеративних патронів РП-100. Кисень надходить із кисневих балонів, які встановлюються додатково в приміщенні.

Водопостачання передбачається від зовнішньої водопровідної мережі і, крім того, в спеціальних резервуарах утворюється дводобовий запас води за розрахунком: 3 л питної води і 4 л води для технічних потреб на одну людину на

добу.

Каналізація. Для забезпечення життєдіяльності використовується загальноміська каналізація. При необхідності обладнуються станції перекачування і резервуари збору відходів.

Опалення сховища влаштовується від загальної теплової мережі.

Електрозабезпечення і зв'язок. Електрозабезпечення здійснюється від зовнішньої електричної мережі, а інколи - від захищеної дизельної електростанції. У випадках порушення електрозабезпечення передбачається аварійне освітлення (акумулятори, електроліхтарі тощо). У захисних спорудах встановлюються телефони й радіотрансляційні точки.

Протирадіаційні укриття(ПРУ)

ПРУ- це споруди, які забезпечують захист людей від радіаційного й світлового випромінювання, а також від отруйних речовин у краплинно-рідинному стані.

До ПРУ, які збудовані за типовими проектами, вимоги, яким вони повинні відповідати, в основному такі самі, як і для сховищ.

Під ПРУ можуть бути пристосовані підвали, цокольні й перші поверхи цегляних будинків, погребі, гірські розробки тощо.

Один із основних показників ПРУ - це коефіцієнт захисту, який показує, у скільки разів ПРУ послаблює дію радіації (дозу опромінення).

За ступенем ослаблення радіоактивного випромінювання ПРУ поділяються на три групи:

1. ПРУ, що ослаблюють гама-випромінювання у 100 - 200 разів;
2. ПРУ, що ослаблюють гама-випромінювання у 50 - 100 разів;
3. ПРУ, що ослаблюють гама-випромінювання у 20 - 50 разів.

ПРУ, які будуються за типовими проектами, мають коефіцієнт захисту 200 і, крім того, можуть витримувати надмірний тиск до 20 кПа. В ПРУ плануються основні приміщення, які обладнуються місцями для сидіння і нарами для відпочинку, а також допоміжні - санітарний вузол, приміщення для зараженого одягу, вентиляційна камера. ПРУ обладнуються природною вентиляцією, яка забезпечується за рахунок різниці температур зовнішнього й внутрішнього повітря при проходженні його через спеціальні отвори (коробки).

ОТУ місткістю 50 чол. і більше обладнуються примусовою вентиляцією, яка забезпечує подачу повітря тільки в 1 режимі (режимі чистої вентиляції).

Для захисту приміщення від радіоактивного пилу, частково випарів отруйних речовин проводиться герметизація входів ПРУ.

Електропостачання від зовнішньої мережі. Водопостачання від водопровідної мережі або спеціальних резервуарів (баків).

Шлях накопичення захисних споруд:

будівля сховищ на нових підприємствах (на повну зміну робітників);
устаткування сховищ у підвалах будівель; пристосування під сховище метро, підземних переходів;

Примітки до табл. Час захисту фільтруючих коробок, що мають аерозольний фільтр, у 2 рази менший.

2. Респіратори застосовуються для захисту органів дихання від радіоактивного та ґрунтового пилу, БР та отруйного диму. Респіратор являє собою фільтрувальну напівмаску багаторазового застосування, з часом перебування в ній до 12 годин. Найбільш поширені респіратори Р-2, Р-2Д і ШБ-1 ("Пелюсток"). Р-2Д пристосований для дітей, має менший розмір, час безперервного використання до 4-х годин.

Респіратор ШБ-1 ("Пелюсток") широко використовувався під час ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. Він надійно захищав від радіоактивного пилу, одноразового користування, безрозмірний.

Однак, усі респіратори не захищають від бойових ОР.

3. Найпростіші засоби захисту органів дихання - **протипилова тканинна маска (ПТМ-1)** і **ватно-марлева пов'язка (ВМП)**. Вони захищають органи дихання від радіоактивного пилу і бактеріальних засобів, але непридатні для захисту від отруйних речовин. Ці засоби прості, виготовляються населенням і рекомендуються як засіб масового захисту. **Кожна людина повинна мати їх на місці роботи та проживання.**

Ватно-марлева пов'язка (ВМП)

ІНСТРУКЦІЯ 3 правильного застосування ВМП

Ватно-марлеву пов'язку при використанні накладають на обличчя так, щоб нижній її край закривав низ підборіддя, а верхній доходив до очних западин і при цьому вона повинна добре закривати ніс і рота. Розрізані кінці пов'язки зав'язуються: нижні на тім'ї, верхні на затылку.

ВМП захищає від:

- Радіоактивного пилу (затримує а-частки)
- Бактеріальних засобів
- Парів хлору. Для цього рекомендується змочити пов'язку розчином харчової соди. Розчин: 1 чайна ложка порошку соди (5 гр.) та склянка води(200-250 гр.)
- Парів аміаку (КНЗ). Для цього змочити пов'язку 5% розчином лимонної кислоти або оцту. Розчин: 2 чайні ложки кислоти та склянку води 200-250 гр.(Малюнок на наступній сторінці)

Середні значення коефіцієнтів ослаблення дози радіації /K_{осл}/

Найменування захисних споруд, транспортних засобів, типів будинків	Значення, K _{осл}
Захисні споруди/сховища: 3 лісоматеріалів 3 Залізо Станції метро мапозаглиблені Сховища, станції метро заглиблені	500 до 1000 500 5000
Перекриті щілини: з насипом ґрунту 30 см з насипом ґрунту 60 см	50 100
Відкриті щілини	3
Льохи селянського типу	40
Транспортні засоби: Автобуси, автомобілі Товарні вагони Пасажирські вагони	2 2 3
Будинки: Промислові одноповерхові Одноповерхові житлові, цегляні, їх підвали	7 40
Двоповерхові і цегляні: 1 поверх 2 поверх підвал	15 14 100
П'ятиповерхові: 1 поверх 5 поверх підвали	16-24 24-33 400-500
Житлові дерев'яні їх підвали	2 7

Засоби індивідуального захисту

Поділяють на три основні групи:

1. Засоби захисту органів дихання.
2. Засоби захисту шкіри.
3. Медичні засоби індивідуального захисту.

Засоби захисту органів дихання

1. До них відносяться **протигази (фільтруючі та ізолюючі)**. Захищають від впливу ОР, РР, СДОР, патогенних мікроорганізмів на органи дихання, очі, шкіру обличчя.

• Найчастіше використовують **фільтруючі протигази** (загальновійськові, цивільні, дитячі), їх будова заснована на принципі очищення зараженого повітря у

внутрішніх шарах фільтрувально-поглинальної коробки, в якій розміщені вугілля та протиаерозольний (протидимний) фільтр. Захист від окису вуглецю (СО) забезпечується гопкалітовим патроном..

Сьогодні у системі цивільної оборони для захисту населення використовують протигazi ЦП-5, ЦП-5М.Щ-7, ЦП-7В.

•Для захисту органів дихання у дітей використовують **дитячі протигazi:**

ДП-6м - дитячий протигаз для дітей 1,5-2 років;

ДП-6 - дитячий протигаз для дітей старшого віку;

ПДФ-7 - протигаз дитячий фільтруючий для дітей молодшого та старшого віку;

ПДФ-д - протигаз дитячий фільтруючий для дітей віком 1,5-7 років;

ПДФ-ш - протигаз дитячий фільтруючий шкільний, для дітей віком 7-17 років.

Для захисту дітей у віці до 1,5 років є **камери захисні дитячі** (КЗД-4, КЗД-6).

•**Ізолюючі протигazi** (П-46, П-4, П-46м) або киснеізолюючі прилади (КПП-5, КПП-7, КПП-8) повністю ізолюють органи дихання людини від зовнішнього повітря. Вони забезпечують захист органів дихання, очей і шкіри обличчя від будь-яких СДОР, незалежно від властивостей і концентрації, дають змогу працювати навіть там, де зовсім немає кисню у повітрі. Дихання людини здійснюється за рахунок кисню, що виготовляється із регенеративного патрону або поступає із кисневого балону.

Оскільки ці протигazi забезпечують повну ізоляцію органів дихання від навколишнього середовища, то час перебування у них залежить від запасу кисню в регенеративному патроні і характеру виконуваної роботи (від 45 хв. до 3 г).

•Виробництва забезпечуються спеціальними **промисловими протигазами**, які різняться між собою фільтруючими коробками, яка може бути поглинальною або фільтрувально-поглинальною. Поглинальна коробка фарбується в певний колір в залежності від наявності в ній спеціальної шихти, яка поглинає тільки деякі отруйні речовини. Фільтрувально-поглинальна коробка має, крім шихти, фільтр, який затримує усі аерозолі. Щоб відрізнити ці коробки, вони помічені на передній частині білою вертикальною смугою.

Користування промисловими протигазами аналогічне правилам користування цивільними та військовими протигазами.

Характеристика промислових протигазів.

Марка Коробки	Тип коробки, розпізнавальне розфарбування	Шкідливі речовини, від яких захищає коробка
1	2	3
А,А8	Без проти аерозольного фільтру (ПАФ), коричнева	Випари органічних речовин (бензин, гас, ацетон, бензол, толуол, ксилол, сірковуглець, спирти, ефіри, анілін, газо- й органічні сполуки бензолу та його гомологів, тетрастил-свинець), фосфор і хлорорганічні отрутохімікати
А	3 ПАФ, коричнева з білою вертикальною	Те саме, а також пил, дим і туман
В,В8	Без ПАФ, жовта	Кислі гази і пари (сірчастий газ, сірководень, синильна кислота, хлор, окисли азоту, фосген, хлористий водень), фосфор і хлорорганічні отрутохімікати
В	3 ПАФ, жовта з білою вертикальною	Те саме, а також пил, дим і туман
Г,Г8	Без ПАФ, чорна і жовта по вертикалі	Пари ртуті, ртутно-органічні отрутохімікати на основі етилмеркурхлориду
Г	3 ПАФ, чорна і жовта з білою вертикальною	Те саме, а також пил, дим і туман, суміш випарів ртуті та хлору
Е,Е8	Без ПАФ, чорна	Миш'яковистий і фосфористий водень
Е	3 ПАФ, чорна з білою вертикальною	Те саме, а також пил, дим і туман
КД, КД8	Без ПАФ, сіра	Аміак, сірководень та їх суміші
КД	3 ПАФ, сіра з білою вертикальною	Те саме, а також пил, дим і туман
М	Без ПАФ, червона	Оксид вуглецю у присутності органічних випарів (крім речовин, які практично не сорбуються, наприклад, метану, бутану, етилену, етану та ін.), кислих газів, аміаку, миш'яковистого і фосфористого водню
М	3 ПАФ, червона з білою вертикальною смугою	Те саме, а також пил, дим і туман
СО	Без ПАФ, біла	Оксид вуглецю
БКФ	3 ПАФ, зелена з білою вертикальною смугою	Кислотні гази і випари, випари органічних речовин, миш'яковистого і фосфористого водню і різні аерозолі (пил, дим, туман)

- пристосування під ПРУ підвалів, овочесховищ, погребів та ін.;
- устаткування для захисту людей шахт, тунелів.

Укриття найпростішого типу

Це найбільш масові захисні споруди, вони можуть бути збудовані населенням у найкоротший термін. Вони забезпечують захист людей від світлового випромінювання, зменшують дію іонізуючого випромінювання, ударної хвилі, осколкових і кулькових бомб, запалювальних засобів.

До них відносять щілини (відкриті й перекриті), підвали та інші заглиблені споруди, які швидко будуються.

Щілина - це вузька глибока зигзагоподібна траншея, шириною зверху до 1,1 м, на дні - 0,8 м, глибиною до 2 м, довжиною прямолінійних ділянок до 15 м. Зверху щілину можна перекривати. Місткість щілини до 50 чоловік.

На кожну людину відводять 0,5 - 0,6 м і розміщують у щілини не більш як 40 чоловік.

Відкрита щілина зменшує дію враження ядерного вибуху на 1/3, а перекрита у двічі.

Строк будування щілини - до 12 годин відкритої і до 24 годин перекритої з часу об'яви загрози нападу.