

# **ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ**

Депутат О.П. та ін.  
Д359 Цивільна оборона. Підручник / О.П.Депутат,  
І.В.Коваленко, І.С.Мужик;  
За ред. полковника П. І. Кашина. -Львів: ІПП «Василькевич К.І.»,  
2005. - 340 с.

ISBN 966-96485-0-5

У підручнику викладені основні завдання та організація цивільної оборони на промислових об'єктах господарської діяльності, вплив надзвичайних ситуацій на життєдіяльність населення, способи захисту населення. Наведено методики прогнозування наслідків надзвичайних ситуацій та оцінки стійкості роботи об'єктів, організація навчання і морально-психологічної підготовки.

Викладено вимоги міжнародного права з питань Цивільної оборони, особливості її організації у зарубіжних країнах, розкрито вплив шкідливих факторів навколишнього середовища на життєдіяльність населення.

Для студентів вищих навчальних закладів, також може бути корисним для підготовки керівного, командно-начальницького складу та робітників і службовців об'єктів господарської діяльності.

ББКЦ69 УДК 355.77

## РОЗДІЛ І. СИСТЕМА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

### 1.1. ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Загальне керівництво Цивільним захистом відповідно до її побудови покладається на: Кабінет Міністрів України, Міністерства, інші центральні органи виконавчої влади, Раду Міністрів АР Крим, місцеві держадміністрації, керівників підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності і підпорядкування.

Начальником Цивільної оборони України є Прем'єр-міністр України. На місцевому рівні функції начальників цивільної оборони здійснюють керівники відповідних органів виконавчої влади, а в міністерствах, відомствах і на підприємствах їхні керівники.

Органом повсякденного управління процесами захисту населення при Кабінеті Міністрів є Міністерство з питань надзвичайних ситуацій та в справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. З цією ж метою при місцевих органах виконавчої влади створюються відповідні управління і відділи. У міністерствах, відомствах, підприємствах і установах також створюються органи повсякденного управління. Усі ці органи здійснюють покладені на них завдання. Так Кабінет Міністрів України здійснює наступні основні завдання:

- забезпечує здійснення заходів щодо попередження надзвичайних ситуацій і ліквідації їхніх наслідків;

- розподіляє міста і території за групами, юридичних осіб — за категоріями щодо реалізації заходів з цивільної оборони;

- створює резерви засобів індивідуального захисту і майна цивільної оборони, матеріально-технічних та інших фондів на випадок виникнення надзвичайних ситуацій у мирний та воєнний час, а також визначає їх обсяг і порядок використання;

- вживає заходи щодо забезпечення готовності органів управління у справах цивільної оборони, сил та засобів цивільної оборони до дій в умовах надзвичайних ситуацій;

- створює єдину систему підготовки органів управління в справах цивільної оборони, сил цивільної оборони і населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій;

- визначає порядок створення спеціалізованих, професійних та невоєнізованих аварійно-рятувальних служб (формувань);

- задовольняє мобілізаційні потреби військ, органів управління у справах цивільної оборони та установ цивільної оборони;

- координує діяльність аварійно-рятувальних служб;
- залучає аварійно-рятувальні служби до ліквідації надзвичайних ситуацій за межами території України.

Міністерства й інші органи виконавчої влади в межах своїх повноважень забезпечують рішення питань цивільної оборони, здійснення заходів щодо захисту населення і територій під час надзвичайних ситуацій, сприяють органам управління в справах цивільної оборони у виконанні покладених на них функцій.

Міністерство з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи вирішує такі основні завдання:

- бере участь у реалізації державної політики у сфері цивільної оборони, захисту населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, а також попередження цих ситуацій;

- організовує розроблення і здійснення відповідних заходів із цивільної оборони;

- керує діяльністю підпорядкованих йому органів управління у справах цивільної оборони та спеціалізованих формувань, військами цивільної оборони;

- здійснює контроль за виконанням вимог цивільної оборони, станом готовності сил і засобів цивільної оборони для проведення невідкладних робіт для попередження та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- здійснює координацію діяльності центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій, виконавчих органів місцевих рад та юридичних осіб щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- здійснює оповіщення населення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації, забезпечує належне функціонування відомчих територіальних і локальних систем оповіщення;

- здійснює навчання населення, представників органів управління і сил цивільної оборони з питань захисту і дій у надзвичайних ситуаціях;

- організовує фінансове і матеріально-технічне забезпечення військ цивільної оборони;

- створює згідно до законодавства України підприємства з виробництва спеціальної техніки, засобів захисту населення і контролю тощо.

Безпосереднє керівництво виконанням завдань цивільної оборони, діями органів управління і сил під час надзвичайних ситуацій покладається на управління (відділи) з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення на спеціальні підрозділи міністерств і відомств та працівників цивільної оборони об'єктів господарської діяльності.

На територіальні органи управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення покладаються наступні завдання:

- реалізація державної політики в області цивільної оборони;
- розроблення і реалізація заходів щодо захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій, керівництво діяльністю підлеглих органів управління і сил цивільної оборони;
- здійснення контролю за станом цивільної оборони на відповідній території;
- координація в рамках їхньої компетенції дій інших місцевих органів виконавчої влади, територіальних органів міністерств і відомств, підприємств, закладів і організацій, що залучаються до виконання завдань, зв'язаних з безпекою населення і забезпеченням його життєдіяльності під час надзвичайних ситуацій.

Територіальні органи управління з питань надзвичайних ситуацій і цивільного захисту населення відповідно до законодавства України входять до складу місцевих держадміністрацій та інших органів виконавчої влади за принципом подвійного підпорядкування.

Однією з найважливіших ланок у системі цивільної оборони є об'єкти господарської діяльності (далі об'єкти). Об'єкти — це підприємства (незалежно від форми власності), заклади і організації, навчальні установи та інші.

Відповідальність за організацію і стан цивільної оборони на об'єкті, за постійну готовність її сил і засобів до виконання поставлених завдань несе начальник цивільної оборони об'єкта — керівник підприємства.

Начальник цивільної оборони об'єкта підпорядковується відповідному міністерству в підпорядкуванні якого знаходиться об'єкт, а також начальнику цивільної оборони міста (району) на території якого розташовується даний об'єкт.

Начальник цивільної оборони об'єкта може мати декілька заступників. Як правило це такі як з: інженерно-технічного постачання, евакуації, матеріально-технічного постачання та інші.

При ньому створюється штаб, що укомплектовується штатними працівниками цивільної оборони, а також позаштатними, які виконують обов'язки з цивільної оборони за сумісництвом.

Як правило, крім начальника, до складу штабу включають заступників з оперативно-розвідувальної роботи, підготовки формувань, робітників та службовців, а також інших фахівців виходячи зі специфіки підприємства.

На об'єкті, в залежності від характеру виробничої діяльності, створюються служби цивільної оборони: оповіщення і зв'язку; медична; радіаційного і хімічного захисту; охорони громадського порядку; протипожежна, енергопостачання і світломаскування; аварійно-технічна; сховищ і укрить; транспортна, матеріально-технічного забезпечення та інші.

На невеликих об'єктах, де бази для створення подібних служб нема, їхні функції виконують структурні органи цих об'єктів.

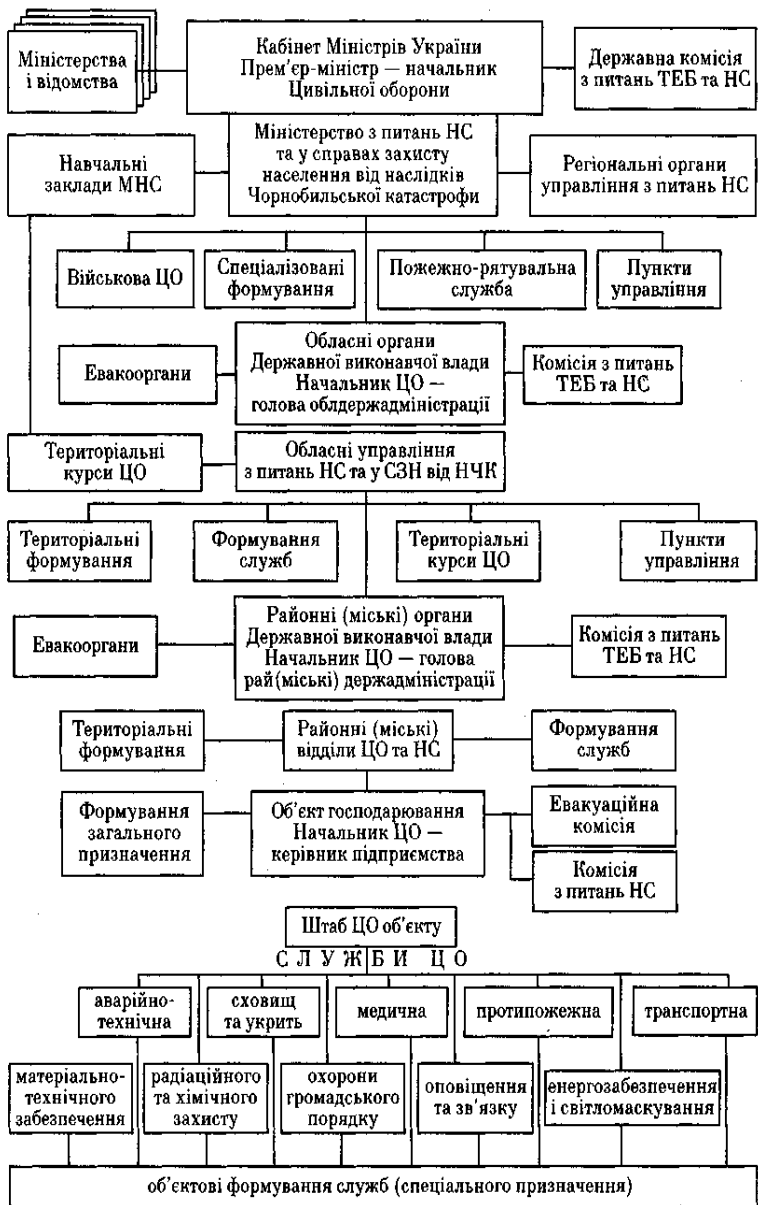


Рис. 1.1.1. Структура Цивільної оборони України

## **1.2. ЄДИНА ДЕРЖАВНА СИСТЕМА ЗАПОБІГАННЯ І РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТЕХНОГЕННОГО ТА ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ**

З метою своєчасного проведення роботи, пов'язаної із запобіганням і реагуванням на надзвичайні ситуації Кабінет Міністрів України постановою від 3 серпня 1998 р. за № 1198 створив єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації. (ЄДС НС) техногенного та природного характеру.

ЄДС НС — це центральні та місцеві органи виконавчої влади, виконавчі органи рад, державні підприємства, установи та організації з відповідними силами і засобами, які здійснюють нагляд за забезпеченням техногенної та природної безпеки, організовують проведення роботи із запобігання НС техногенного та природного походження і реагування у разі їх виникнення з метою захисту населення і довкілля, зменшення матеріальних втрат. Завданням ЄДС НС є:

- розроблення нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів із питань запобігання НС та забезпечення захисту населення і територій від їх наслідків;

- забезпечення готовності центральних та місцевих органів виконавчої влади, виконавчих органів рад, підпорядкованих їм сил і засобів до дій, спрямованих на запобігання і реагування на НС;

- забезпечення реалізації заходів щодо запобігання виникненню НС;

- навчання населення щодо поведінки та дій в разі виникнення НС;

- виконання цільових і науково-технічних програм, спрямованих на запобігання НС, забезпечення сталого функціонування підприємств, установ та організацій, зменшення можливих матеріальних втрат;

- збирання і аналітичне опрацювання інформації про НС, видання інформаційних матеріалів з питань захисту населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій;

- прогнозування і оцінка соціально-економічних наслідків НС, визначення на основі прогнозу потреби в силах, засобах, матеріальних та фінансових ресурсах;

- створення, раціональне збереження і використання резерву матеріальних та фінансових ресурсів, необхідних для запобігання і реагування на НС;

- проведення державної експертизи, забезпечення нагляду за дотриманням вимог щодо захисту населення і територій від НС (у



межах повноважень центральних та місцевих органів виконавчої влади);

— оповіщення населення про загрозу та можливе виникнення надзвичайних ситуацій, своєчасне та достовірне його інформування про фактичну обстановку та вжиті заходи;

— захист населення у разі виникнення НС;

— проведення рятувальних та інших невідкладних робіт щодо ліквідації НС, організація життєзабезпечення постраждалого населення;

— пом'якшення можливих наслідків НС у разі їх виникнення;

— здійснення заходів щодо соціального захисту постраждалого населення, проведення гуманітарних акцій;

— реалізація визначених законодавством прав у сфері захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій, у тому числі осіб (чи їх сімей), що брали безпосередню участь у ліквідації цих ситуацій;

— участь у міжнародному співробітництві у сфері цивільного захисту населення. Єдина державна система складається з постійно діючих функціональних та

територіальних підсистем і має чотири рівні — загальнодержавний, регіональний, місцевий та об'єктовий.

Кожний рівень єдиної державної системи має координуючі та постійні органи управління щодо розв'язання завдань у сфері запобігання надзвичайним ситуаціям, захисту населення і територій від їх наслідків, систему повсякденного управління, сили і засоби, резерви матеріальних та фінансових ресурсів, системи зв'язку та інформаційного забезпечення.

Структуру органів управління ЄДС НС зображено на рис. 1.4. Координуючими органами єдиної державної системи є:

1) *на загальнодержавному рівні*: Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій; Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.

В окремих випадках для ліквідації надзвичайної ситуації та її наслідків рішенням Кабінету Міністрів України утворюється спеціальна Урядова комісія.

2) *на регіональному рівні* — комісії Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій;

3) *на місцевому рівні* — комісії районних державних адміністрацій і виконавчих органів рад з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій;

4) *на об'єктовому рівні* — комісії з питань надзвичайних ситуацій об'єктів.

Державні, регіональні, місцеві та об'єктові комісії (залежно від рівня надзвичайної ситуації) забезпечують безпосереднє керівництво реагуванням на надзвичайну ситуацію або на загрозу її виникнення.

Положення про регіональну, місцеву комісію та її персональний склад затверджуються рішенням відповідного органу виконавчої влади.

Постійними органами управління з питань техногенно-екологічної безпеки, цивільної оборони та з надзвичайних ситуацій є:

на загальнодержавному рівні — Кабінет Міністрів України, міністерства та інші центральні органи виконавчої влади, що здійснюють функції згідно з додатком;

на регіональному рівні — Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації, уповноважені органи з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій;

на місцевому рівні — районні державні адміністрації і виконавчі органи рад, уповноважені органи з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення;

на об'єктовому рівні — структурні підрозділи підприємств, установ та організацій або спеціально призначені особи з питань надзвичайних ситуацій.

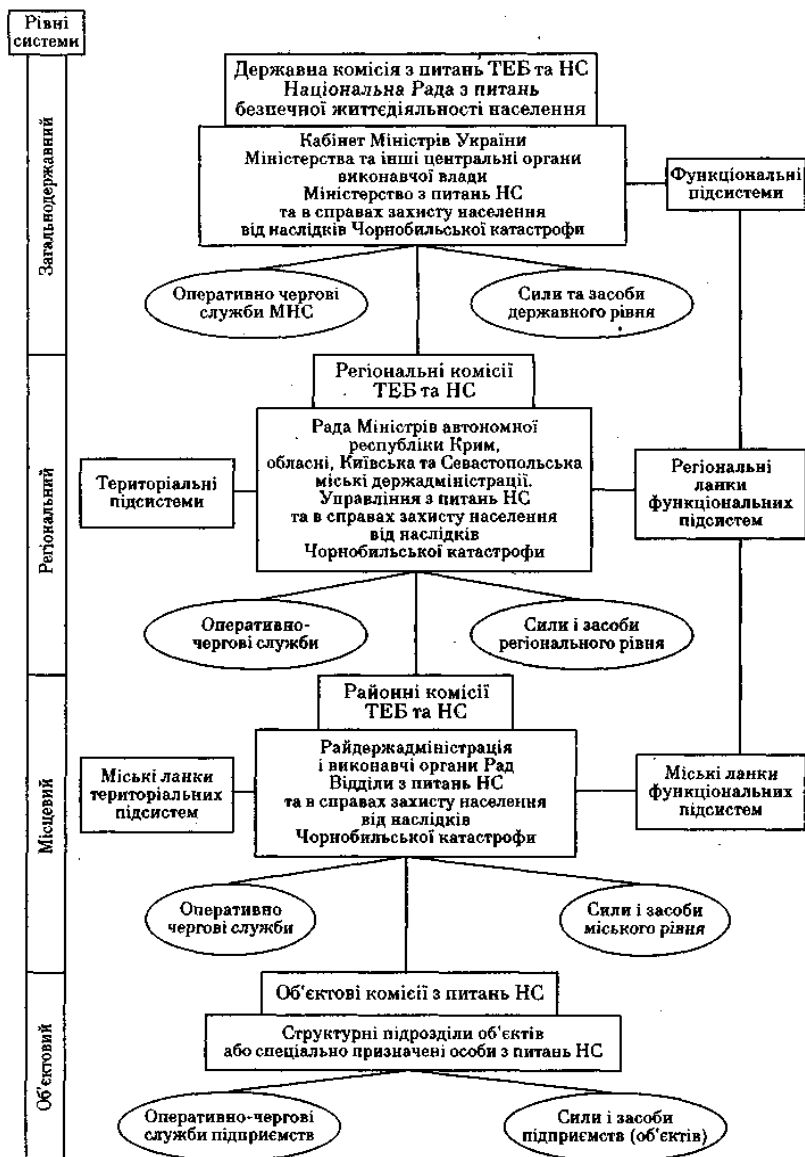


Рис. 1.2.1. Структура єдиної державної системи (ЄДС НС) попередження і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру

До системи повсякденного управління єдиною державною системою входять оснащені необхідними засобами зв'язку, оповіщення, збирання, аналізу і передачі інформації:

- центри управління в надзвичайних ситуаціях, оперативно-чергові служби уповноважених органів з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення усіх рівнів;

- диспетчерські служби центральних і місцевих органів виконавчої влади, державних підприємств, установ та організацій.

Інформаційне забезпечення функціонування єдиної державної системи здійснюється:

- центром управління в надзвичайних ситуаціях МНС;

- силами і засобами Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань надзвичайних ситуацій із залученням технічних засобів і студійних комплексів Мінінформу;

- інформаційними центрами і центрами управління в надзвичайних ситуаціях міністерств та інших центральних органів виконавчої влади;

- центрами управління в надзвичайних ситуаціях Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій, відповідних органів місцевого самоврядування.

- уповноваженими органами з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення;

- інформаційними службами підприємств, установ, організацій і потенційно небезпечних об'єктів із залученням засобів зв'язку і передачі даних.

До складу сил і засобів єдиної державної системи входять відповідні сили і засоби функціональних і територіальних підсистем, а також недержавні (добровільні) рятувальні формування, які залучаються для виконання відповідних робіт. Громадські об'єднання можуть брати участь у виконанні робіт, пов'язаних із запобіганням і реагуванням на НС під керівництвом територіальних органів з питань НС та ЦЗН при умові, що вони відповідно підготовлені і це підтверджено в атестаційному порядку.

Військові і спеціальні цивільні аварійно (пошуково)-рятувальні формування, з яких складаються зазначені сили і засоби, укомплектовуються з урахуванням необхідності проведення роботи в автономному режимі протягом не менше трьох діб і перебувають у стані постійної готовності.

Сили постійної готовності згідно із законодавством можуть залучатися для термінового реагування у разі виникнення надзвичайної ситуації з повідомленням про це відповідних центральних та місцевих органів виконавчої влади, виконавчих органів рад, керівників державних підприємств, установ та організацій.

Функціональні підсистеми створюються міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади для організації роботи, пов'язаної із запобіганням надзвичайним ситуаціям та захистом населення і територій від їх наслідків, як сили постійної готовності.

**Режими функціонування ЄДС НС.** Залежно від масштабів і особливостей НС, що прогнозується або виникла рішенням Ради міністрів АР Крим, обласної, Київської та Севастопольської міської, районної державної адміністрації, виконавчого органу місцевих рад у межах конкретної території може існувати один із таких режимів функціонування єдиної державної системи:

— режим повсякденної діяльності — при нормальній виробничо-промисловій, радіаційній, хімічній, біологічній (бактеріологічній), сейсмічній, гідрогеологічній, гідрометеорологічній обстановці (при відсутності епідемій, епізоотій, та епіфітотії);

— режим підвищеної готовності — при істотному погіршенні виробничо-промислової радіаційної, хімічної, біологічної (бактеріологічної), сейсмічної, гідрогеологічної і гідрометеорологічної обстановки (з одержанням прогнозної інформації щодо можливості виникнення НС);

— режим діяльності у надзвичайній ситуації — при реальній загрозі виникнення НС і реагуванні на них;

— режим діяльності у надзвичайному стані — запроваджується в Україні або на окремих її територіях у порядку, визначеному Конституцією України та Законом України «Про надзвичайний стан».

Основні заходи, які виконує ЄДС, здійснюються залежно від певного режиму її функціонування.

У режимі повсякденної діяльності:

— ведення спостереження і здійснення контролю за станом довкілля, обстановкою на потенційно-небезпечних об'єктах і прилеглий до них території;

— розроблення і виконання цільових і науково-технічних програм, заходів запобігання НС, забезпечення безпеки і захисту населення, зменшення можливих матеріальних втрат, забезпечення сталого функціонування об'єктів економіки та збереження

національної культурної спадщини у разі виникнення надзвичайних ситуацій;

- вдосконалення процесу підготовки персоналу органів з питань НС, та підпорядкованих їм сил;

- організація навчання населення вмінно користуватися засобами захисту, правильним діям в умовах НС;

- створення і поновлення резервів матеріальних та фінансових ресурсів для ліквідації НС;

- здійснення цільових видів страхування;

- оцінка загрози виникнення НС та можливих її наслідків. У режимі підвищеної готовності:

- здійснення заходів, визначених для режиму повсякденної готовності;

- формування оперативних груп для виявлення причин погіршення обстановки безпосередньо в районі можливого виникнення НС, підготовки пропозицій щодо її нормалізації;

- посилення спостереження та контролю за станом довкілля, обстановкою на потенційно небезпечних об'єктах, прогнозування можливості виникнення надзвичайних ситуацій та їх масштабів;

- розроблення комплексних заходів щодо захисту населення і територій, забезпечення стійкого функціонування об'єктів економіки;

- приведення в стан підвищеної готовності наявних сил і засобів, уточнення планів їх дій і переміщення в район можливого виникнення надзвичайних ситуацій;

- проведення заходів щодо запобігання виникнення надзвичайних ситуацій;

- запровадження цілодобового чергування членів Державної, регіональної, місцевої чи об'єктової комісії (залежно від рівня складності надзвичайних ситуацій).

У режимі діяльності у надзвичайній ситуації:

- здійснення відповідною комісією, у межах її повноважень, безпосереднього керівництва функціонуванням підсистем і структурних підрозділів ЄДС НС;

- організація захисту населення і територій;

- переміщення оперативних груп у район виникнення НС;

- організація робіт щодо локалізації або ліквідації НС;

- визначення межі території, на якій виникла НС;

- організація робіт, спрямованих на забезпечення функціонування насамперед об'єктів економіки та об'єктів першочергового життєзабезпечення постраждалого населення;

— здійснення постійного контролю за станом довкілля, що зазнало впливу наслідків надзвичайних ситуацій, обстановки на аварійних об'єктах і прилеглий до них території;

— інформування вищих органів управління щодо рівня НСта вжитих заходів, оповіщення населення та надання йому необхідної допомоги.

У режимі діяльності в надзвичайному стані — здійснюються заходи, передбачені Законом України «Про надзвичайний стан».

Для фінансування витрат, пов'язаних з ліквідацією надзвичайних ситуацій усіх рівнів створюються за рахунок державного та місцевих бюджетів, відповідні (для кожного рівня надзвичайної ситуації) резерви фінансових і матеріальних ресурсів.

Організаційно-методичне керівництво діями єдиної державної системи здійснює МНС та його кризовий центр, координаційний центр аварійно (пошуково) -рятувальних робіт у повітрі, уповноважені органи з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення на які покладається:

— забезпечення стратегічного і оперативного планування в рамках єдиної державної системи;

— збирання, оброблення і доведення до виконавців інформації, необхідної для планування і управління, включаючи інформацію про стан і потенційну небезпеку об'єктів і природних явищ, потенційну загрозу, оцінку ризику (з урахуванням прогнозованих і фактичних метеорологічних, сейсмічних та інших обставин).

### **1.3. ДЕРЖАВНА КОМІСІЯ З ПИТАНЬ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Основним координуючим органом на всіх рівнях єдиної державної системи попередження і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру є комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій (ТЕБ та НС). Вона координує діяльність органів державної виконавчої влади, відповідних рівнів, пов'язану з безпекою і захистом населення, реагуванням на надзвичайні ситуації, а також здійсненням заходів щодо попередження виникнення і ліквідації наслідків аварій, катастроф і стихійних лих.

Комісії з ТЕБ та НС створюються на державному, регіональному, районному (міському) і об'єктовому рівнях.

Комісія в своїй діяльності керується Конституцією України, Законами України, актами Президента України і Кабінету Міністрів

України, Положенням про Державну комісію з питань ТЕБ та НС та іншими актами законодавства.

Основними завданнями комісії є:

— координація діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади, пов'язаних із створенням та функціонуванням Єдиної державної системи попередження і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру;

— участь у формуванні та реалізації державної політики у сфері техногенно-екологічної безпеки;

— організація та керівництво проведенням робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Комісія відповідно до покладених на неї завдань у звичайних умовах:

— готує і подає пропозиції щодо визначення прав і обов'язків у цій сфері центральних та місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ і організацій;

— координує діяльність органів виконавчої влади з питань розроблення та реалізації загальнодержавних програм забезпечення безпеки населення, його санітарно-епідеміологічного благополуччя, а також реагування на надзвичайні ситуації;

— розглядає питання про створення або припинення діяльності державних підприємств, що використовують складні та небезпечні технології— зокрема, хімічні і радіаційні;

— вживає заходів щодо проведення експертизи найважливіших проектів будівництва та реконструкції в частині забезпечення техногенно-екологічної безпеки;

— сприяє розвитку гідрометеорологічних спостережень і прогнозів, державної системи моніторингу навколишнього природного середовища, системи цивільного захисту населення, форм контролю за функціонуванням потенційно небезпечних об'єктів;

— здійснює методичне керівництво і контроль за роботою комісій з питань ТЕБ та НС нижчого рівня, за їх підготовкою до дії у надзвичайних ситуаціях;

— здійснює співробітництво з відповідними органами сусідніх країн, областей, об'єктів.

У період реагування на надзвичайні ситуації:

— здійснює безпосереднє керівництво ліквідацією наслідків надзвичайних ситуацій;

— здійснює організацію робіт та взаємодію органів центральної і місцевої виконавчої влади, громадських організацій з евакуації населення, надання потерпілим необхідної допомоги;



— вивчає обставини, що склалися, та готує інформацію про вжиті заходи реагування на НС, та причини її виникнення;

— залучає до ліквідації наслідків НС необхідні рятувальні, транспортні, будівельні, медичні та інші формування, використовуючи наявні матеріально-технічні, продовольчі та інші ресурси і запаси;

— взаємодіє з відповідними організаціями сусідів, територія яких зазнала негативної дії в результаті надзвичайної ситуації, що виникла на території району (області) України;

— організовує визначення розміру шкоди, заподіяної суб'єктам господарської діяльності і населенню внаслідок НС.

Комісії надається право:

— застосовувати без попереднього узгодження з відповідними центральними та місцевими органами виконавчої влади сили і засоби, призначені виконувати завдання із запобігання НС та реагування на них (крім резервів державного матеріального резерву);

— заслуховувати керівників (представників) центральних і місцевих органів виконавчої влади з питань, що належить до її комплектації, і давати їм відповідні доручення;

— одержувати від центральних і місцевих органів виконавчої влади матеріали і документи, необхідні для вирішення питань, які вона розглядає;

— залучати для ліквідації наслідків НС, у разі потреби, всі функціональні ланки державної системи запобігання НС та реагування на них;

— розглядати матеріали про причини виникнення і наслідки НС та вносити пропозиції щодо питання адміністративної або кримінальної відповідальності посадових осіб, винних у виникненні надзвичайної ситуації.

Структура комісії з питань ТЕБ та НС повинна забезпечувати можливість виконання завдань як у повсякденній діяльності, так і при загрозі та виникненні надзвичайних ситуацій. Керує роботою голова комісії, як правило, перший заступник голови держадміністрації, а членами є начальники управлінь, керівники великих підприємств.

Голова Комісії та його заступники користуються правом залучати до роботи в Комісії, на правах її членів, керівників інших міністерств і відомств при рішенні питань, що відносяться до їх компетенції.

При необхідності, рішенням Голови Комісії та за згодою органів виконавчої влади створюються відповідні підкомісії по основних ймовірних видах надзвичайних ситуацій: техногенні; в житлово-

комунальному комплексі; промисловості та транспорті; в агропромисловому комплексі; епідемічного характеру та інші.

Рішення Комісії, прийняті у межах її повноважень, є обов'язковим для виконання центральними та місцевими органами виконавчої влади.

До виконання завдань Комісії можуть залучатися у встановленому порядку спеціалісти різного фаху, виходячи з характеру та складності вирішуваних питань. Члени робочих груп Комісії можуть працювати в них на договірній основі відповідно до законодавства.

Робочим органом комісії, що забезпечує підготовку, скликання та проведення засідань, а також контроль за виконанням її рішень, є секретаріат Комісії. Роботою секретаріату керує відповідальний секретар.

Комісія проводить засідання за необхідністю. На цих засіданнях рішення приймаються відкритим голосуванням більшістю голосів з числа присутніх її членів і оформляються протоколом, який підписується головою та відповідальним секретарем Комісії.

При загрозі виникнення надзвичайних ситуацій і під час ліквідації наслідків Голова Комісії має право приймати рішення самостійно. Ці рішення потім розглядаються на найближчому засіданні Комісією та оформляються відповідним протоколом. Рішення Комісії підлягають затвердженню начальником Цивільної оборони — головою державної адміністрації відповідного рівня.

Діяльність Комісії здійснюється як у надзвичайних умовах, так і в період безаварійного функціонування об'єктів і відсутності небезпечних критичних явищ.

Повсякденна діяльність Комісії організовується відповідно з річним планом роботи, в якому передбачається контроль за реалізацією заходів, спрямованих на попередження надзвичайних ситуацій, зменшення шкоди від можливих аварій, катастроф і стихійних лих та підготовки до ліквідації їх наслідків.

У своїй повсякденній діяльності Комісія проводить періодичні наради, перевірки, експертизи, рекогносцировки та інші роботи. Між засіданнями Комісії функціонує її постійний робочий орган.

При виникненні надзвичайних ситуацій галузевого характеру можуть створюватися оперативні групи, що очолюють керівники які входять до складу Комісії.

При необхідності Голова комісії може делегувати на період ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, свої права посадовим особам, що очолюють підкомісії.

Керування роботами на місцях здійснюється за допомогою оперативних груп, які наділені повноваженнями приймати рішення на місці.

Після одержання завдання оперативна група відбуває в район НСта приймає на себе керівництво роботами з ліквідації наслідків у цьому районі.

Оперативні групи міністерств, інші центральні органи виконавчої влади організують збір і узагальнення обстановки в районі НС, приймають рішення в обсязі своєї компетенції, доповідають голові про їх реалізацію в наданні допомоги галузевим і територіальним органам керівництва в ліквідації наслідків аварій, катастроф чи стихійних лих.

#### **1.4. СИЛИ ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ**

Сили цивільної оборони створюються для захисту населення та територій, попередження та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. До складу сил цивільної оборони входять: війська цивільної оборони, спеціалізовані формування, невоснізовані формування.

*Війська цивільної оборони* — це військові частини, призначені для виконання завдань захисту населення від наслідків аварій, катастроф та стихійних лих. Війська ЦО України утворюються відповідно до Закону України «Про війська Цивільної оборони» і складають ядро найбільш підготовлених і мобілізованих сил.

Кількість і чисельність частин і підрозділів цих військ визначається з урахуванням потреб і особливостей району призначення. Війська ЦО підпорядковуються керівникові центрального органу виконавчої влади з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

## РОЗДІЛ 2 ШКІДЛИВІ ФАКТОРИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

### 2.1. ПРОБЛЕМИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Бурхливий науково-технічний прогрес, особливо в ХХ сторіччі, сприяв не тільки підвищенню виробництва, росту матеріального добробуту та інтелектуального потенціалу суспільства, але й значно підвищив можливість аварій великих технічних систем. Разом з тим економічні, духовні, релігійні, етнічні та інші суперечки спричинили в цей період до великої кількості війн та збройних конфліктів.

Зростання кількості і розширення масштабів надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, які викликають значні матеріальні та людські втрати, роблять вкрай актуальною проблему безпеки в природно-техногенній та екологічній сфері.

За останні 30 років у природних катастрофах загинуло більше 4 млн. осіб, а кількість постраждалих перевищила 3 млрд. Прямі економічні збитки склали більш, як 400 млрд. доларів.

Розвиток цивілізації веде до зростання кількості населення нашої планети. На початку нашої ери на Землі мешкало 250 млн. осіб. На початку ХІХ століття чисельність населення планети сягнула 1 млрд., а в 1986 році — 5 млрд. осіб. У листопаді 1999 року на Землі з'явився 6-ти мільярдний мешканець.

Одночасно з демографічним вибухом відбувається процес урбанізації населення. За даними ООН, частка міського населення складає понад 80%. Виникають мегаполіси, які спричиняють знищення природного середовища.

Проблеми взаємодії між людиною та навколишнім середовищем зумовлені її життєдіяльністю. Під впливом діяльності людини відбуваються зміни природного стану. Недотримання законів природокористування негативно впливає на довкілля і на умови життя як нинішнього так і наступних поколінь людей.

Зростання чисельності населення зумовлює зростання промислового виробництва та транспортних засобів. Це, в свою чергу, супроводжується зростанням споживання сировинних ресурсів.

Порівняно з 1960 роком у 2000 році споживання електроенергії у світі складає 413%. Як показує статистика, промислове виробництво подвоюється кожні 12—15 років, але при цьому зростають викиди забруднювальних речовин в атмосферу.

Серйозні занепокоєння викликає стан техногенної безпеки, оскільки техногенні катастрофи призводять до загибелі великої кількості людей.

Прискорення темпів науково-технічного прогресу, використання складних технічних систем, збільшення ризику аварій при їхній експлуатації, це реальна загроза для здоров'я і життя людей.

До того ж, науково-технічний прогрес, забезпечуючи задоволення постійно зростаючих матеріальних та духовних потреб суспільства, разом з тим породжує нові проблеми, пов'язані з появою потужніших та небезпечніших джерел техногенного ризику. Так, відкриття радіоактивності, поряд із багатьма позитивними моментами, додало до звичайних видів небезпеки — пожеж та вибухів — ще й радіаційну небезпеку: розвиток хімії та генної інженерії викликав появу проблеми токсичної небезпеки; у металургії внаслідок використання газу та водню виникла небезпека вибухів; у нафтопереробці за рахунок розширення асортименту кінцевої продукції збільшилась токсичність.

Розвиток науки і техніки призводить до наслідків у двох протилежних напрямках. З одної сторони, значно зросли засоби та способи ліквідації наслідків аварій і стихійних лих, їх прогнозування та попередження. З другої сторони, також незвично зросли можливі масштаби аварій і катастроф внаслідок великої концентрації енергії окремих енергетичних комплексів.

До найбільш типових з них можна віднести транспортні аварії та катастрофи, вибухи, пожежі, завали, затоплення, аварії з викидом радіоактивних, сильнодіючих отруйних та біологічних речовин, аварії на електроенергетичних, комунальних, очисних системах та інші. На думку іноземних спеціалістів, від техногенних катастроф та стихійних лих у середньому за рік втрачається 2—4% національного валового продукту країни.

Серед основних факторів, що впливають на збільшення масштабів наслідків надзвичайних ситуацій слід відзначити рівень технічного стану підприємств, концентрацію виробництва та населення у великих промислових містах, прорахунки та недоліки в розміщенні виробництва, організацію потенційно небезпечної діяльності в зонах можливих катастроф природного характеру. Так, збільшення частки морально та фізично застарілих технологій та обладнання, відсутність процесу оновлення виробництва значно збільшують технологічний ризик.

Вважається, що за ступенем забруднення природного середовища перше місце посідають металургійна промисловість та

транспорт. Але чисельність світового автотранспортного парку з 1960 по 1990 роки зросла від 120 до 420 млн. автомобілів.

Однією з важливих проблем нашого часу стало утворення в деяких регіонах зон екологічної несумісності, коли при неповному та некомплексному використанні сировини відходи декількох підприємств, реагуючи між собою, утворюють нові токсичні речовини. У зв'язку з цим необхідно вдосконалити організацію регіонального виробництва з урахуванням загальної (сумарної) несумісності підприємств.

Катастрофічні наслідки природних катаклізмів та стихійних лих широко відомі всьому людству. Залишки зруйнованих, затоплених, похованих під попелом та залишених жителями міст свідчать не тільки про масштаби трагедій, силу сліпої стихії, недосконалість знань у питаннях містобудівництва та надійності споруд, але і про обмежені можливості при ліквідації наслідків цих лих, не кажучи уже про організоване проведення рятувальних та відновлювальних робіт.

Стихійні сили природи, що не підвладні людині, наносять населенню нашої планети значні збитки. У деяких випадках причиною виникнення катастрофічних лих є дії самих людей. Наприклад, ландшафтні пожежі виникають внаслідок недотримання населенням правил пожежної безпеки, засухи і обміління рік — у результаті непродуманого вирубування лісів; помилки при проектуванні викликають сповзання ґрунту, обвали та обрушення споруд, а неконтрольний викид у навколишнє середовище шкідливих промислових відходів — небезпечні порушення екологічної рівноваги.

З метою підвищення родючості ґрунтів та боротьби з шкідниками в сільському виробництві використовуються різноманітні пестициди та гербіциди, які негативно впливають на стан навколишнього середовища.

Стихійні лиха непідвласні і державним кордонам. Досвід боротьби із стихійними лихами, які часто розповсюджуються на ряд сусідніх країн, показав настійливу необхідність у міжнародному співробітництві та наданні всебічної допомоги при ліквідації їх наслідків. Для ліквідації втрат причинених стихійним лихом, іноді приходится поєднувати зусилля багатьох країн. З цією метою при ООН створена Міжнародна консультативна організація (МОГО), у склад якої входять представники більше 30 держав та міжнародних організацій, її завданнями є не тільки надання допомоги при катастрофах і рятування потерпілих, але і проведення заходів спрямованих на попередження можливих втрат при промислових і транспортних аваріях, забрудненні навколишнього середовища.

На даному етапі стратегія техногенної безпеки містить у собі: районування територій за ступенями ризику; здійснення заходів з попередження аварій і техногенних катастроф; підготовку сил для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій; контроль з питань техногенної безпеки; соціальний захист постраждалого населення.

Аналіз світового досвіду показує, що в сучасних умовах необхідно діяти у таких напрямках:

- всебічне удосконалення нормативно-правової бази;
- створення методології оцінки ризику;
- здійснення моніторингу за станом навколишнього середовища;
- здійснення заходів з попередження надзвичайних ситуацій природного характеру або максимального зниження їх наслідків;
- підготовка сил і засобів та підтримання їх у готовності до дій у НС;
- проведення навчань для населення по діях при НС природного характеру;
- розвиток міжнародної співпраці з питань захисту населення.

## **2.2. КЛАСИФІКАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Згідно з Законом України «Про Цивільну оборону України», запобігання надзвичайним ситуаціям природного і техногенного характеру, ліквідація їх наслідків, максимальне зниження масштабів втрат та збитків є загальнодержавною проблемою і одним з найважливіших завдань органів виконавчої влади й управління всіх рівнів.

Постановою Кабінету Міністрів України від 15 липня 1998 року № 1099 «Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій» затверджено «Положення про класифікацію надзвичайних ситуацій».

Класифікатор дає визначення надзвичайних ситуацій та їх розподіл за масштабами, класами, групами та видами.

*Надзвичайна ситуація* — порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом чи іншою небезпечною подією, яка призвела (може призвести) до загибелі людей або значних матеріальних втрат.

*Стихійне лихо* — явище природи, яке викликає катастрофічні обставини і характеризується раптовим порушенням нормального життя та діяльності населення, загибеллю людей, руйнуваннями або

пошкодженнями будівель та споруд, знищенням матеріальних цінностей.

*Небезпечне природне явище* — подія природного походження або результат діяльності природних процесів, які за своєю інтенсивністю, масштабом поширення і тривалістю можуть вражати людей, об'єкти економіки та довкілля.

*Аварія* — небезпечна подія техногенного характеру, що створює на об'єкті, або території загрозу для життя і здоров'я людей і призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи завдає шкоди довкіллю.

*Катастрофа* — велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких, трагічних наслідків.

За характером надзвичайні ситуації поділяються на такі класи:

Надзвичайні ситуації техногенного характеру: 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.

Надзвичайні ситуації природного характеру: небезпечні геологічні, метеорологічні, гідрологічні 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.

Надзвичайні ситуації соціально-політичного характеру: пов'язані з протиправними діями терористичного і антиконституційного спрямування; здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний напад, захоплення і утримання важливих об'єктів, ядерних установок, і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікація, напад чи замах на екіпаж повітряного чи морського судна), викрадення (спроба викрадення) чи знищення суден, установлення вибухових пристроїв у громадських місцях, зникнення (крадіжка) зброї, виявлення застарілих боєприпасів тощо.

Надзвичайні ситуації 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, сильнодіючих отруйних речовин, токсичних відходів, транспортних та інженерних комунікацій тощо.

За масштабами визначають чотири рівні надзвичайних ситуацій:

*1. Надзвичайна ситуація загальнодержавного рівня* — це надзвичайна ситуація, яка виникає 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 матеріали і технічні ресурси у обсягах, що перевищують можливості окремої області (Автономної Республіки Крим, міст Києва та Севастополя), але не менше одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету.

*2. Надзвичайна ситуація регіонального рівня* — це надзвичайна ситуація, яка виникає на території двох або 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 в обсягах, що перевищують можливості окремого району, але не менше одного відсотка обсягу видатків відповідного бюджету.

*3. Надзвичайна ситуація місцевого рівня* — це надзвичайна ситуація, яка виходить за межі потенційнонебезпечного 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 в обсягах, що перевищують можливості потенційнонебезпечного об'єкта, але не менше 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 потенційнонебезпечних об'єктів.

*4. Надзвичайна ситуація об'єктового рівня* — це надзвичайна ситуація, яка розгортається на території об'єкта або на самому об'єкті і наслідки якої не виходять за межі об'єкта або його санітарно-захисної зони.

Розглянемо можливі надзвичайні ситуації та їх короткі характеристики.

## 2.3. НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

### 2.3.1. ГЕОЛОГІЧНІ НЕБЕЗПЕЧНІ ЯВИЩА

*Землетруси* — коливання земної кори, що виникають у результаті вибухів у глибині землі, розламів шарів земної кори, активної вулканічної діяльності. Підземний удар викликає пружні коливання (сейсмічні хвилі), що поширюються по землі у всіх напрямках. Область землі, із якої виходять хвилі землетрусу, називають центром, а розташовану на поверхні землі ділянку — епіцентром землетрусу. Звичайно коливання земної кори спостерігаються у вигляді поштовхів, їхня кількість і проміжки часу між ними можуть бути різноманітними і малопередбаченими. Інтенсивність землетрусу вимірюється в балах за шкалою Ріхтера, а в останні роки наша країна та ряд європейських держав використовують 12-бальну міжнародну шкалу MSK-64.

Інтенсивність землетрусу зменшується до периферії зони катастрофи. Осередки землетрусів знаходяться на глибині 30—60 км, а інколи на глибині до 700 км. Залежно від причин і місця виникнення землетруси поділяються на тектонічні, вулканічні, обвальні і моретруси. Вони охоплюють великі території і характеризуються: руйнуванням будівель і слоруд, під уламки яких потрапляють люди; виникненням масових пожеж і виробничих аварій; затопленням населених пунктів і цілих районів; провалом населених пунктів при обвальних землетрусах; руйнуванням і змиванням населених пунктів хвилями цунамі; негативною психологічною дією. Землетруси характеризуються магнітудою. *Магнітуда* — міра загальної кількості енергії, що випромінюється при сейсмічному поштовху і формі пружних хвиль. Характеристика сили землетрусу наведена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 Характеристика сили землетрусу

Магітуда за Ріхтером	Бал за системою MSK-64	Характер землетрусу	Типові ознаки
2.0 та нижче	1	Непомітний струс ґрунту	Фіксується тільки сейсмічними приладами
	2	Дуже слабкі поштовхи	Фіксується сейсмічними приладами. Відчувають тільки окремі люди, які знаходяться в повному спокої
3.0	3	Слабкий	Відчуває лише невелика частина населення
	4	Помірний	Розпізнається за легким дрижанням віконних шибок, скрипом дверей і стін
4.0	5	Досить сильний	Під відкритим небом відчувають багато людей, у середині будинків — всі. Загальний струс будівлі, коливання меблів. Маятники годинників часто зупиняються. Тріскається віконне скло і штука турка. Просинаються ті, хто спав.
	6	Сильний	Відчувають всі. Картини падають зі стін. Відколюються окремі шматки штукатурки
5.0	7	Дуже сильний	Пошкодження (тріщини) в стінах кам'яних будинків. Антисейсмічні, а також дерев'яні будівлі не пошкоджуються
	6.0	8	Руйнівний

7.0	9	Спустошливий	Сильне пошкодження і руйнування кам'яних будинків. Старі дерев'яні будинки перекошуються
	10	Нищівний	Тріщини в ґрунті, інколи до метра шириною. Зсуви, обвали зі схилів. Руйнування кам'яних будівель
	11	Катастрофічний	Широкі тріщини в поверхневих шарах землі. Численні зсуви і обвали. Кам'яні будинки майже повністю руйнуються. Сильне викривлення залізничних рейок
8.0 та вище	12	Сильно катастрофічний	Зміни в ґрунті досягають великих розмірів. Численні тріщини, обвали, зсуви. Виникнення водоспадів, відхилення течії річок, утворення загат па річках, озерах. Жодна споруда не витримує

*Вулканізм* — сукупність явищ, зумовлених проникненням магми з глибини землі на її поверхню. Матеріальні втрати від вивержень вулканів досить значні— знищення будівель, селищ тощо. Активні вулкани виділяють пари ртуті, вміст якої в атмосферному повітрі під час виверження зростає на 1—2 порядки. Це призводить до виникнення геохімічних аномалій, шкідливих для здоров'я людини, отруєння газами при вулканічних виверженнях; ураження людей і руйнування будівель уламками вулканічних гірських порід; ураження людей і виникнення осередків пожеж у населених пунктах від вулканічної лави.

Основними продуктами діяльності вулканів є:

— *лавові потоки* — складаються з розплаву гірських порід, які розігріті до температури 900—1000 °С. Залежно від складу гірських порід лава може бути рідкою або в'язкою. Швидкість потоку лави може бути від декількох сантиметрів до декількох кілометрів на годину;

— *тефра* — це уламки застиглої лави більш давніх від поверхневих гірських порід і роздробленого вулканічного матеріалу, що утворює конус вулкану;

— *вулканічні грязьові потоки* складаються з вулканічного потоку, змішаного з водою;

— *вулканічні повені* — це потоки води, які утворюються внаслідок бурхливого танення снігу і льодовиків від викидів вулкану;

— *пекуча вулканічна хмара* — це суміш розпечених газів і тефри. *Лавини* — швидкий, раптовий зсув снігу та (або) льоду стрімкими схилами гір,

який загрожує життю і здоров'ю людей, завдає шкоди об'єктам економіки та довкіллю. Лавини виникають на схилах з крутизною від 15 до 50°, внаслідок перевантаження схилів снігом та послаблення структурних зв'язків у середині снігової товщі. Однією з основних характеристик лавини є швидкість яка може досягати 100 м/с, при цьому сила удару лавини може досягати 40 т/м<sup>2</sup>, а при наявності чужорідних включень — до 200 т/м<sup>2</sup>. Розміри лавин характеризуються масою або об'ємом, який коливається в межах декількох десятків до декількох мільйонів кубометрів снігу. Небезпека снігових лавин проявляється у вигляді безпосередньої ударної дії на людей та на перешкоди (споруди, будівлі, системи життєзабезпечення), знищення лісових масивів. При цьому спостерігається значна кількість травмувань та людських жертв.

*Провалювання земної поверхні* — це просідання ґрунту внаслідок різного роду геологічних процесів. Найбільш розповсюджене в місцях розміщення карстових порід. Посиленню виникнення карстових вирів може сприяти осушення території. У деяких областях України ступінь ураженості карстовими процесами сягає 60— 100% території. При цьому, характерними є явища карбонатного, сульфатного, соляного карсту. Особливу небезпеку викликають ділянки розвитку відкритого карсту (вирви, колодязі, провалля), при цьому в землі виникають тріщини, в які провалюються будівлі, споруди, транспортні засоби.

*Зсуви* — це зміщення вниз по косій, під дією сил тяжіння, великих ґрунтових мас, що формують гірські схили, а також схили річкових, озерних та морських терас. Зсуви є одним із найнебезпечніших і дуже поширених природних явищ, що може бути викликано як природними, так і штучними (антропогенними) причинами. До природних відносяться: збільшення крутизни схилів, підмив їх основи морською чи річковою водою, сейсмічні поштовхи та інше. Штучними причинами є: руйнування схилів дорожними рівчакми, надмірним виносом ґрунту, вирубкою лісів, неправильним вибором агротехніки для сільськогосподарських угідь на схилах та інше. Згідно з міжнародною статистикою, до 80% сучасних зсувів

пов'язано з діяльністю людини (антропогенний фактор). Зсуви формуються переважно на ділянках зволожених, коли сила тяжіння перевищує сили зчеплення, ґрунтів. Виникають зсуви при крутизні схилу  $10^\circ$  і більше. На глиняних ґрунтах при надмірному зволоженні вони можуть виникати і при крутизні  $5\text{—}7^\circ$ .

За глибиною залягання зсуви бувають: поверхневі (1 м), мілкі (5 м), глибокі (до 20 м), дуже глибокі (понад 20 м). За типом матеріалу: кам'яні (граніт, гнейс) та ґрунтові (пісок, глина, гравій). Залежно від потужності вони поділяються на: малі (до 10 тис. м<sup>3</sup>), великі (до 1 млн. м<sup>3</sup>), дуже великі (понад 1 млн. м<sup>3</sup>). Зсуви можуть бути активними і неактивними. На активність впливає гірська порода схилу, що складає основу зсуву, а також наявність вологи. Швидкість руху зсуву становить від 0,06 м/рік до 3 м/с (табл. 2.2).

*Обвали* — це відривання і катастрофічне падіння великих мас гірських порід, їх подрібнення і скочування з круч, урвищ та схилів. Обвали природного походження спостерігаються в горах, на берегах морів, обривах річкових долин.

Таблиця 2.2. **Шкала швидкості руху зсуву**

Гранична швидкість	Оцінка руху
3,0 м/с	Надзвичайно швидко
0,3 м/хв.	Дуже швидко
1,5 м/доб.	Швидко
1,5 м/міс.	Помірно
1,5 м/рік	Дуже повільно
0,06 м/рік	Надзвичайно повільно

Це — результат послаблення зв'язаності гірських порід під дією процесів вивітрювання, підмиву, розчинення та дії сил тяжіння. Їх виникненню сприяє геологічна будова місцевості, наявність на схилах тріщин та зон подрібнення гірських порід.

Найчастіше (до 80%) сучасні обвали пов'язані з антропогенним фактором. Вони виникають, в основному, при неправильному проведенні робіт, під час будівництва та гірських розробок.

*Осин* — це нагромадження щебеню чи ґрунту біля підніжжя схилів.

*Аброзія* — це процес руйнування хвилями прибою берегів морів, озер та водосховищ. Призводить до руйнування берегових споруд та зменшення площі суші.

### **2.3.2. ГІДРОЛОГІЧНІ НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ**

*Повінь* — це затоплення значної частини суші внаслідок підняття води вище звичайного рівня. Виникає під час тривалих злив та в результаті танення снігу, вітрових нагонів води, при заторах та зажорах. Супроводжується затопленням значних територій і викликає необхідність часткової евакуації людей і твария, завдаючи відчутних матеріальних збитків. Призводить до руйнування будівель та споруд розташованих у прибережній зоні. Рівні води під час весняних повеней на рівнинних річках зростають більш повільно, але й небезпека негативних наслідків існує довше. Слід пам'ятати, що у зоні затоплення можуть опинитись і хімічно небезпечні об'єкти, що збільшує небезпеку.

Основними характеристиками повені є:

- чисельність населення, що може опинитися в зонах затоплення;
- чисельність населених пунктів, які потрапляють у зони затоплення;
- протяжність залізничних і автомобільних доріг, які потрапляють у зони затоплення;
- кількість об'єктів економіки, що потрапляють у зони затоплення;
- кількість мостів і тунелів, які затоплюються;

## **РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ**

### **3.1. ПРИНЦИПИ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ У РАЗІ ЗАГРОЗИ ТА ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Забезпечення захисту населення і територій у разі загрози та виникненні надзвичайних ситуацій є одним з найважливіших завдань держави.

Актуальність проблеми забезпечення природно-техногенної безпеки населення і територій зумовлена тенденціями зростання втрат людей і шкоди територіям, що спричиняються небезпечними природними явищами, промисловими аваріями і катастрофами. Ризик надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру невинно зростає.

Забезпечення безпеки та захисту населення, об'єктів економіки і національного надбання держави від негативних наслідків надзвичайних ситуацій розглядається як невід'ємна частина державної політики національної безпеки і державного будівництва, як одна з найважливіших функцій центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій, виконавчих органів рад.

Захист населення і територій є системою загальнодержавних заходів, які реалізуються центральними і місцевими органами виконавчої влади, виконавчими органами рад, органами управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту, підпорядкованими їм силами та засобами підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, добровільними формуваннями, що забезпечують виконання організаційних, інженерно-технічних, санітарно-гігієнічних, протиепідемічних та інших заходів у сфері запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Загрози життєво важливим інтересам громадян, держави, суспільства поділяються на зовнішні та внутрішні і виникають як під час надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, так і воєнних конфліктів.

Зовнішні загрози безпосередньо пов'язані з безпекою життєдіяльності населення і держави у разі розв'язання сучасної війни або локальних збройних конфліктів, виникнення глобальних техногенно-екологічних катастроф за межами України (на землі, в



навколороземному просторі), які можуть спричинити негативний вплив на населення та територію держави.

Внутрішні загрози пов'язані з надзвичайними ситуаціями техногенного і природного характеру або можуть бути спровоковані терористичними діями.

Організаційні та правові основи захисту громадян, об'єктів виробничого і соціального призначення, довкілля від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру викладені у Законі України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру».

Там же визначені **основні принципи захисту населення:**

— пріоритетність завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров'я людей і довкілля;

— безумовного надання переваги раціональній та превентивній безпеці;

— вільного доступу до інформації щодо захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

— особливої відповідальності і піклування громадян про власну безпеку, неухильного дотримання ними правил поведінки та дій у надзвичайних ситуаціях техногенного та природного характеру;

— відповідальності у межах своїх повноважень посадових осіб за дотримання вимог Закону України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»;

— обов'язковості завчасної реалізації заходів, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та мінімізацію їх негативних психо-соціальних наслідків;

— урахування економічних, природних та інших особливостей територій і ступеня 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.

**Головною метою** захисту населення і територій під час надзвичайних ситуацій є забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігання і ліквідації їх наслідків, зменшення руйнівних наслідків терористичних актів та воєнних дій.

**Основними завданнями** у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру є:

— здійснення комплексу заходів щодо запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру;

— забезпечення готовності та контролю за станом готовності до дій і взаємодії органів управління у цій сфері, сил та засобів, призначених для запобігання надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і реагування на них.

З метою захисту населення, зменшення втрат та шкоди економіці в разі виникнення надзвичайних ситуацій проводиться спеціальний комплекс заходів, до якого відносяться:

Інформування та оповіщення, яке досягається завчасним створенням і підтримкою в постійній готовності загальнодержавної, територіальних та об'єктових систем оповіщення населення;

Спостереження за довкіллям, забрудненням харчових продуктів, продовольчої сировини, фуражу, води радіоактивними, хімічними речовинами, мікроорганізмами та іншими біологічними агентами, забезпечується створенням і підтримкою в постійній готовності загальнодержавної і територіальних систем спостереження і контролю з включенням до них існуючих сил та засобів контролю.

Укриття в захисних спорудах, якому підлягає, у разі необхідності, усе населення відповідно до приналежності (працююча зміна, населення, яке проживає в небезпечних зонах тощо), досягається створенням фонду захисних споруд.

Евакуаційні заходи, які проводяться в містах та інших населених пунктах, що мають об'єкти підвищеної небезпеки, а також у воєнний час є основним способом захисту населення і досягаються їх завчасним плануванням.

Інженерний захист проводиться з метою виконання вимог ІТЗ під час проектування і експлуатації споруд та інших об'єктів господарювання, наслідки діяльності яких можуть шкідливо вплинути на безпеку населення та довкілля.

Медичний захист проводиться для запобігання або зменшення ступеня ураження людей, своєчасного надання допомоги постраждалим та їх лікування, забезпечення епідемічного благополуччя в районах надзвичайних ситуацій.

Біологічний захист включає своєчасне виявлення чинників біологічного зараження залежно від характеру і ступеня зараження, проведення комплексу адміністративно-господарських, режимно-обмежувальних і спеціальних протиепідемічних та медичних заходів.

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

Державна стандартизація з питань безпеки у надзвичайних ситуаціях спрямована на забезпечення безпеки та якості продукції та матеріалів відповідно до розвитку науки, техніки та технологій.

Державна експертиза у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій здійснюється стосовно технологічної безпеки об'єктів виробничого та соціального призначення, що можуть спричинити надзвичайні ситуації і вплинути на стан захисту населення і територій.

Державний нагляд і контроль у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій організовується спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій, іншими уповноваженими на це органами виконавчої влади;

Декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки здійснюється з метою запобігання надзвичайних ситуацій, а також забезпечення готовності до локалізації надзвичайних ситуацій та їх наслідків.

### 3.2. УКРИТТЯ В ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ

Одним з основних способів захисту на випадок надзвичайних ситуацій є укриття населення в захисних спорудах.

Захисні споруди (ЗС) призначені для захисту людей від наслідків аварій (катастроф), стихійних лих, а також від уражаючих факторів зброї масового знищення та звичайних засобів нападу, дії вторинних уражаючих факторів.

Захисні споруди поділяються за:

місткістю:

- малої місткості (150—600 осіб);
- середньої місткості (600—2000 осіб);
- великої місткості (більше 2000 осіб). призначенням:
- для захисту населення;
- для розміщення органів управління і медичних установ;

місцем розташуванням:

- вбудовані;
- окремо розташовані;
- метрополітени;

- у гірських виробках. термінами будівництва;
- збудовані завчасно;
- швидкоспоруджувані. захисними властивостями;
- сховища;
- протирадіаційні укриття (ПРУ);
- найпростіші укриття — щілини (відкриті та перекриті).

Сховища забезпечують найбільш надійний захист людей від уражаючих факторів (високих температур, шкідливих газів у зонах пожеж, вибухонебезпечних, радіоактивних і сильнодіючих отруйних речовин, обвалів та уламків зруйнованих будівель і споруд та інше), а також зброї масового знищення і звичайних засобів нападу (рис. 3.1).

Протирадіаційні укриття, в основному, забезпечують захист людей від радіоактивного зараження, світлового опромінення, а також зменшують дію ударної хвилі і проникної радіації. Крім того, вони захищають від крапельно-рідинних отруйних речовин і частково від хімічних та біологічних аерозолів.

Найпростіші укриття зменшують радіуси ураження людей ударною хвилею, послаблюють дію радіоактивних випромінювань та ураження світловим випромінюванням (рис. 3.2).

Сховища за своїми захисними властивостями поділяються на чотири класи (табл. 3.1).

При класифікації враховуються дві характеристики:

- ступінь захисту від надлишкового тиску ( $AP$  кг/см<sup>2</sup>), який залежить від міцності будівельних конструкцій;

### **3.4. ОРГАНІЗАЦІЯ ЕВАКУАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ**

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

*Евакуація* — комплекс заходів щодо організованого вивезення (виведення) населення з районів (місць), зон можливого впливу наслідків надзвичайних ситуацій і розміщення його у безпечних районах (місцях) у разі виникнення безпосередньої загрози життю та заподіяння шкоди здоров'ю людей.

Безпечним є придатний для життєдіяльності район розміщення евакуйованого населення, який визначається рішенням відповідного органу виконавчої влади за межами зон можливого руйнування, хімічного зараження, катастрофічного затоплення, масових лісових і торф'яних пожеж, а також небезпечного радіоактивного забруднення;

Безпечний район визначається, як Правило, ця територія своєї області.

Коли евакуйоване населення неможливо розмістити у безпечному районі своєї області, частина його може розміщуватися в сусідній області з обов'язковим узгодженням цього питання з їх керівництвом.

Для евакуації населення із зон радіоактивного забруднення навколо атомних електростанцій визначається не менш як два райони для розміщення евакуйованого населення у протилежних напрямках, з урахуванням переважаючого для цієї місцевості напрямку вітру.

У разі хімічного зараження, виникнення повені, катастрофічного затоплення, масових пожеж евакуація здійснюється в безпечні райони поблизу місць виникнення надзвичайної ситуації.

За кожним підприємством, установою, організацією, об'єктом закріплюється район або пункт розміщення.

У сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру евакуація населення планується на випадок:

— аварії на атомній електростанції з можливим забрудненням території;

а) для АЕС потужністю до 4 ГВт — у радіусі 30 кілометрів;

б) для АЕС потужністю більше 4 ГВт — у радіусі 50 кілометрів.

— усіх видів аварій з викидом сильнодіючих отруйних речовин;

— загрози катастрофічного затоплення місцевості;

— лісових і торф'яних пожеж, землетрусів, зсувів, інших геофізичних і гідрометеорологічних явищ з тяжкими наслідками, що загрожують населеним пунктам.

Залежно від масштабів і особливостей надзвичайної ситуації рішення про проведення евакуації населення приймають:

— на загальнодержавному рівні — Кабінет Міністрів України;

— на регіональному рівні — Рада міністрів Автономної Республіки Крим, голова обласної держадміністрації;

— на місцевому рівні — голова Київської та Севастопольської міської держадміністрації, голова районної держадміністрації;

— на об'єктовому рівні — керівник об'єкта.

Евакуація може бути загальною або частковою, тимчасового або безповоротного характеру.

Загальна евакуація проводиться для всіх категорій населення і планується на випадок:

— можливого небезпечного радіоактивного забруднення територій навколо АЕС (якщо виникає безпосередня загроза життю та здоров'ю людей, які проживають у зоні ураження);

— виникнення загрози катастрофічного затоплення місцевості з чотиригодинним добіганням проривної хвилі.

Загальна евакуація проводиться шляхом вивезення основної частини населення з міст і небезпечних районів усіма видами наявних транспортних засобів на відповідній адміністративній території та виведення найбільш витривалої його частини пішки.

Часткова евакуація проводиться у разі загрози або виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру. Вона проводиться з використанням транспортних засобів, що експлуатуються за діючим графіком. Для прискорення евакуації за рішенням керівника відповідного органу виконавчої влади залучаються додаткові транспортні засоби.

Під час проведення часткової евакуації завчасно вивозиться не зайняте у сфері виробництва та обслуговування населення: діти, учні навчальних закладів, студенти, вихованці дитячих будинків, разом з викладачами та вихователями, пенсіонери та інваліди, які утримуються у будинках для осіб похилого віку, разом з обслуговуючим персоналом і членами їх сімей, а також хворих разом з лікувальними закладами і їх персоналом.

Для забезпечення евакуйованого населення житлом використовуються квартири і будинки місцевих жителів (ущільнення), а також пансіонати, санаторії, будинки відпочинку, дитячі і трудові табори, туристичні бази, дачні кооперативи.

Для проведення евакозаходів у стислі терміни розробляються спеціальні графіки, які забезпечують максимальне використання можливостей усіх видів транспорту і які передбачають початок вивезення населення у будь-яку годину доби.

Для вивезення населення автомобільний транспорт, формується в автомобільні колони, які закріплюються за маршрутами. При цьому не допускаються автомобільні евакоперевезення на великі відстані, особливо на тих напрямках, де достатньо розвинуті залізничні або водні шляхи сполучення.

Автомобільний транспорт сільських районів використовується для вивезення евакуйованих із станцій, портів і пристаней висадки до місць розселення.

Значна частина населення може виводитись пішки. Пішим порядком, як правило, евакуація планується на відстань добового переходу (30—40 км). Виведення населення пішки організовується

колонами по дорогах, які не використовуються для інших перевезень, або за позначеними маршрутами і колонними шляхами.

Для організованого руху піших колон розробляються схеми маршрутів, на яких вказуються:

- склад колон;
- маршрут руху;
- вихідний пункт;
- пункти регулювання руху і час їх проходження;
- райони і тривалість привалів;
- медичні пункти та пункти обігрівання;
- проміжні пункти евакуації (ППЕ);
- порядок і терміни виведення (вивезення) колон з цього пункту в район постійного розміщення;
- сигнали управління та оповіщення.

Чисельність піших колон коливається від 500 до 1000 осіб. Швидкість руху колон на маршруті складає в межах 4—5 км/год, а дистанція між колонами — до 500 м. Під час проходження маршруту через кожні 1—1,5 год. руху роблять невеликі привали тривалістю 10—15 хв., а на початку другої половини добового переходу влаштовують великий привал на 1—2 год., як правило, за межами небезпечної зони.

Організацією проведення евакуаційних заходів займаються начальники і органи цивільної оборони міста, міських районів і господарських об'єктів. Безпосередньо здійснюють евакозаходи спеціально створені евакуаційні органи.

До них належать:

- обласні, міські, районні та об'єктові евакокомісії;
- евакуаційні комісії міністерств, відомств, організацій та установ;
- збірні евакуаційні пункти (ЗЕП);
- приймальні евакокомісії (ПЕК) та приймальні евакуаційні пункти (ПЕП)
- пункти посадки і висадки, а також проміжні пункти евакуації (ППЕ);

Евакуаційні органи здійснюють планування евакуації, підготовку населення до евакуаційних заходів та підпорядкованих евакуаційних органів до виконання завдань, контроль за підготовкою та розподілом усіх видів транспортних засобів для забезпечення евакуаційних перевезень, визначення станцій, портів для посадки (висадки) населення, визначення маршрутів руху населення пішки, практичне проведення евакуації, приймання евакуйованого населення

та ведення його обліку за об'єктами, а також контроль за розміщенням і життєзабезпеченням.

Час на розгортання і підготовку евакуаційних органів усіх рівнів до роботи не повинен перевищувати чотирьох годин з моменту отримання рішення про проведення евакуації.

Евакуаційні та евакоприймальні комісії є відповідними органами державної влади та адміністрації підприємств, які забезпечують виконання всього комплексу заходів з евакуації населення і всебічне забезпечення цих заходів. Евакуаційні та евакоприймальні комісії очолюють заступники голів держадміністрацій, а на об'єктах — заступники керівників. Склад комісії призначається органами державної влади всіх рівнів, а на об'єктах — наказами і розпорядженнями їх керівників.

У разі виникнення потреби в негайному проведенні евакуації у складі евакуаційних комісій створюються оперативні групи, які розпочинають роботу з моменту прийняття рішення про проведення евакуації.

Збірні евакуаційні пункти призначені для збору і реєстрації населення, яке підлягає евакуації, формування піших і транспортних колон та ешелонів, а також забезпечення відправлення їх на пункти посадки на транспортні засоби та вихідні пункти руху пішки. Кожний збірний евакуаційний пункт має свій номер і за кожним з них закріплюється певна кількість об'єктів.

Вони розгортаються у разі аварії на атомній електростанції, катастрофічного затоплення і землетрусу.

Проміжні пункти евакуації розгортаються за межами зон можливого ураження для посадки на транспорт населення, яке виводилося з небезпечного району пішки. На них організовується реєстрація прибулих (як правило, пішим порядком), тимчасове їх розміщення, забезпечення їжею, водою, та подальша відправка (транспортном) до районів постійного розміщення.

Для організації приймання і розміщення міського населення, що евакуюється, а також забезпечення його усім необхідним, створюються приймальні евакуаційні комісії (ПЕК), які організують прийом і розміщення евакуйованого населення, організацію обліку та його життєзабезпечення.

Приймальні евакуаційні пункти (ПЕП) розгортаються в пунктах висадки евакуйованого населення і призначаються для його зустрічі і відправлення до районів (пунктів) розміщення.

Планування евакуації проводиться заздалегідь для населення, яке проживає у районах, які визначені як небезпечні.



У плані евакуації, складовою частиною якого є карта (схема), зазначаються:

- висновки з оцінки обстановки у разі виникнення надзвичайної ситуації;
- порядок оповіщення населення про початок евакуації;
- кількість населення, яке підлягає евакуації, за віковими категоріями;
- терміни проведення евакуації;
- склад евакуаційних органів і терміни приведення їх у готовність;
- кількість населення, яке вивозиться різними видами транспортних засобів окремо і виводиться пішки;
- розподіл об'єктів за збірними евакуаційними пунктами, пунктами посадки, районами (пунктами) розміщення та евакуаційними напрямками;
- маршрути евакуації;
- райони (пункти) розміщення евакуйованого населення;
- пункти посадки на транспортні засоби, пункти висадки у безпечному районі, порядок доставки населення з пунктів висадки до районів (пунктів) розміщення;
- заходи щодо організації приймання, розміщення, захисту та життєзабезпечення евакуйованого населення у безпечному районі;
- порядок організації управління і зв'язку. • На карті (схемі) позначаються:
  - райони (пункти) розміщення евакуаційних органів, вихідні пункти та пункти посадки (висадки);
  - схема оповіщення, організації зв'язку й управління;
  - розміщення евакуйованого населення по об'єктах у безпечному районі. Розділ плану, в якому визначаються види забезпечення евакуації, розробляється відповідними службами. До цього розділу включаються:
    - основні завдання служби;
    - перелік сил і засобів, які залучаються для виконання евакуаційних заходів;
    - терміни виконання завдань.

Евакоприймальна комісія розробляє план його приймання і розміщення у безпечному районі з картою (схемою). У плані зазначаються:

- кількість евакуйованого населення за віковими категоріями, яке прибуває у район, місто, район у місті, селище, село;

- кількість об'єктів і їх розподіл за районами у місті, сільськими і селищними радами, населеними пунктами;
- чисельність населення, яке проживає на відповідній території;
- будівлі і споруди для розміщення об'єктів господарювання;
- пункти висадки евакуйованого населення;
- порядок і терміни доставки евакуйованого населення з приймальних евакуаційних пунктів до районів (пунктів) розміщення;
- порядок розміщення евакуйованого населення;
- порядок забезпечення евакуйованого населення продуктами харчування, водою, предметами першої необхідності, медичним та іншими видами обслуговування;
- порядок оповіщення посадових осіб, які відповідають за приймання евакуйованого населення;
- початок евакуації і терміни прибуття населення. На карті (схемі) позначаються:
  - місця розгортання приймальних евакуаційних пунктів, пункти висадки евакуйованого населення;
  - склад евакуаційних органів і термін приведення їх у готовність;
  - схема оповіщення, організації зв'язку і управління;
  - райони (пункти) розміщення людей у безпечному районі, їх кількість, ! категорія і розподілення за об'єктами.

План приймання і розміщення евакуйованого населення включає також

розділ з транспортного забезпечення евакуації, в якому зазначається:

- кількість транспортних засобів кожного виду і термін їх подачі до пунктів посадки;
- кількість населення, яке підлягає евакуації;
- терміни відправлення евакуйованого населення у безпечні райони;
- терміни прибуття евакуйованого населення до пунктів посадки;
- маршрути руху транспортних засобів;
- кількість рейсів.

На всіх громадян, які підлягають евакуації, завчасно складаються списки за об'єктами і житлово-експлуатаційними організаціями у трьох примірниках, один з яких залишається на об'єкті або в житлово-експлуатаційній організації, другий (у разі одержання рішення про проведення евакуації) після уточнення списків

надсилається на збірний евакуаційний пункт, третій — до евакуаційної комісії району (пункту) розміщення.

Крім евакуаційних органів до забезпечення евакуації залучаються і деякі міністерства та відомства.

Міністерство транспорту для прискорення проведення евакуації завчасно визначає графіки та маршрути руху залізничних, автомобільних, морських, річкових та авіаційних транспортних засобів, що забезпечують евакуаційні перевезення.

Транспортні служби і організації беруть участь у плануванні і підготовці транспортних засобів для перевезення евакуйованого населення.

Міністерство з питань надзвичайних ситуацій та захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи відповідно до покладених на нього завдань з евакуації населення:

- організовує оповіщення населення про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації та постійно інформує його про поточну обстановку;

- організовує розроблення і проведення евакуаційних заходів;

- координує діяльність центральних і місцевих органів виконавчої влади та об'єктів з питань евакуації населення у надзвичайних ситуаціях;

- здійснює контроль за ходом проведення евакуації;

- організовує і здійснює контроль за готовністю евакуаційних органів до дій з проведення евакуації;

- організовує навчання населення, працівників евакуаційних органів та органів управління всіх рівнів з питань підготовки і проведення евакуаційних заходів в умовах надзвичайних ситуацій.

- організовує навчання населення, працівників евакуаційних органів та органів управління всіх рівнів з питань підготовки і проведення евакуаційних заходів в умовах надзвичайних ситуацій.

- організовує навчання населення, працівників евакуаційних органів та органів управління всіх рівнів з питань підготовки і проведення евакуаційних заходів в умовах надзвичайних ситуацій.

- організовує навчання населення, працівників евакуаційних органів та органів управління всіх рівнів з питань підготовки і проведення евакуаційних заходів в умовах надзвичайних ситуацій.

- організовує підготовку медичних служб до медичного забезпечення на збірних евакуаційних пунктах, маршрутах евакуації, в районах розміщення евакуйованого населення;

- у межах своєї компетенції здійснює державний санітарно-гігієнічний нагляд;

- організовує проведення санітарної обробки населення.

Міністерство внутрішніх справ:

- організовує регулювання дорожнього руху на міських і позаміських маршрутах евакуації;

— розробляє і здійснює заходи щодо забезпечення безпеки дорожнього руху, охорони матеріальних і культурних цінностей у разі проведення евакуації;

— організовує охорону громадського порядку на збірних і приймальних евакуаційних пунктах, пунктах посадки (висадки), на маршрутах евакуації й у районах (пунктах) розміщення евакуйованого населення;

— у межах своєї компетенції забезпечує дотримання режиму перевезень автомобільними дорогами і допуск до зон надзвичайних ситуацій;

— організовує реєстрацію евакуйованого населення і ведення адресно-довідкової роботи.

Державний комітет по зв'язку забезпечує оповіщення населення про початок евакуації і зв'язок під час проведення евакуаційних заходів.

З отриманням рішення (сигналу) про проведення евакуації евакуаційні комісії уточнюють завдання керівникам об'єктів щодо проведення евакуаційних заходів, контролюють стан оповіщення населення, його збір, формування колон (через начальників маршрутів), забезпечують переміщення їх до пунктів евакуації, а також разом з транспортними службами — готовність транспортних засобів до перевезень, уточнюють прррядок їх використання, підтримують постійний зв'язок з начальниками маршрутів та з органами виконавчої влади безпечних районів, інформують їх про хід евакуації.

У райони розміщення направляються представники евакуаційних комісій для вирішення питань приймання, розміщення і життєзабезпечення евакуйованого населення.

Об'єктові евакуаційні комісії:

— організовують оповіщення, реєстрацію та облік населення, уточнюють дані про транспортні засоби, що виділяються об'єктові, термін їх подачі, маршрути та порядок руху;

— видають начальникам піших і транспортних колон витяги із схем маршрутів, забезпечують засобами зв'язку та інструктують їх;

— організовують і контролюють посадку евакуйованого населення на транспортні засоби і відправку колон;

— надають необхідну інформацію органам виконавчої влади у безпечних районах;

— інформують районні евакуаційні комісії про хід евакуації. Керівники житлово-експлуатаційних організацій здійснюють оповіщення

непрацюючого населення про порядок проведення евакуації, разом з працівниками органів внутрішніх справ та охорони здоров'я забезпечують прибуття на збірні евакуаційні пункти громадян, які з поважних причин не можуть самостійно прибути на ці пункти. Начальники збірних евакуаційних пунктів уточнюють з керівниками

підприємств та організацій чисельність евакуйованого населення і порядок його відправлення, організують реєстрацію та облік населення, формують піші і транспортні колони, здійснюють посадку населення на транспортні засоби, доповідають евакуаційній комісії району, міста, району в місті про його відправлення та інструктують начальників ешелонів і старших колон, організують надання медичної допомоги евакуйованому населенню, охорону і громадського порядку.

Керівники органів виконавчої влади та евакуаційні комісії безпечних

] районів, організують підготовку пунктів висадки, розгортають приймальні і евакуаційні пункти, уточнюють кількість прибулих і порядок подачі транспортних засобів для їх вивезення з пунктів висадки, а також з проміжних пунктів евакуації до пунктів розміщення, контролюють роботу керівників об'єктів безпечних районів з приймання і розміщення евакуйованого населення.

Громадяни самостійно на міських транспортних засобах, прибувають на збірні евакуаційні пункти де їм забезпечують посадку на транспортні засоби.

Евакуація населення при надзвичайних ситуаціях пов'язаних з аваріями на радіаційно- та хімічно-небезпечних об'єктах має ряд особливостей.

Особливістю проведення евакозаходів при аварії на АЕС є те, що вона може проводитись на території, забрудненій радіоактивними речовинами. і У цьому випадку транспорт прибуває безпосередньо до під'їздів будинків, приватних будинків, до захисних споруд. Під час посадки людей в автомобільний : транспорт або виходу їх до евакопотягів ведеться особистий облік населення, і Реєстрація евакуйованих з приватного сектора міст та сільської місцевості і проводиться відповідальними особами безпосередньо в автобусах по мірі їх завантаження.

Одночасно з вивозом населення сільської місцевості проводиться відвантаження тварин, до цього підключаються навантажувальні команди зі складу і робітників господарств.

Евакуація населення проводиться в 2 етапи:

1 етап — від місць знаходження людей до межі зони забруднення;  
2 етап — від межі зони забруднення до пунктів розміщення евакуйованого населення в безпечних районах.

На зовнішній межі зони можливого забруднення розміщуються проміжні і пункти евакуації (ППЕ), які повинні забезпечувати: облік, переєстрацію,

дозиметричний та хімічний контроль, санітарну обробку, відправлення населення до місць (пунктів) їх розміщення в безпечних районах. При необхідності на проміжних пунктах евакуації проводиться обмін або спеціальне оброблення забрудненого одягу та взуття і пересадка населення з транспорту, що прибув із забрудненої місцевості на «чистий» транспорт. «Забруднені» транспортні засоби використовуються тільки для перевезень на зараженій території.

Власники приватного транспорту зі своїми сім'ями від'їздять самостійно до ППЕ (КПП), де проходять дозиметричний контроль і реєстрацію. У випадку забруднення приватних автомобілів вище допустимих норм, вони направляються на площадку відстою, а власникам видається відповідний документ.

При аваріях на хімічно небезпечних об'єктах (ХНО) і загрози ураження сильнодіючими отруйними речовинами населення, особливо незабезпеченого засобами індивідуального захисту, а також в умовах недостатньої кількості захисних споруд з відповідним фільтровентиляційним устаткуванням, важливе значення мають терміни евакуації з моменту виявлення зараження.

Найважливіше значення для прийняття заходів з евакуації населення має своєчасне оповіщення населення про загрозу ураження. Враховуючи швидкість зміни обстановки і непередбаченість наслідків аварій із викидом СДОР, найефективнішим засобом захисту населення є його відселення з Небезпечного району.

Розрахунок на відселення населення із зон хімічного ураження розробляється за кількома варіантами, завчасно із урахуванням попутного вітру. Евакуація проводиться, як правило, пішим порядком із залученням, по можливості, усіх видів транспорту в напрямку, перпендикулярному напрямку вітру.

Евакуація населення із зон можливого катастрофічного затоплення проводиться у першу чергу з населених пунктів, що знаходяться поблизу гребель в зоні катастрофічного затоплення (хвиля прориву може досягнути зазначених населених пунктів менше ніж за 4 годин), а з інших населених пунктів — при безпосередній загрозі їх затоплення.

Евакуйовані громадяни повинні мати при собі паспорт, військовий квиток, документ про освіту, трудову книжку або пенсійне посвідчення, свідоцтво про народження, гроші і цінності, продукти харчування і воду на 3 доби, постільну білизну, необхідний одяг і взуття загальною вагою не більш як 50 кілограмів на кожного члена сім'ї.

Дітям дошкільного віку вкладається у кишеню або пришивається до одягу записка, де зазначається прізвище, ім'я та по батькові, домашня адреса, а також ім'я та по батькові матері і батька.

### 3.5. МЕДИЧНИЙ ЗАХИСТ

Серед способів захисту населення у НС особливе місце займає медичний захист. Виходячи з досвіду, надзвичайні ситуації, як правило, призводять до масової загибелі людей та їх ураження. Для зменшення ступеня ураження необхідно приймати невідкладні заходи щодо надання медичної допомоги потерпілим.

Наданням цієї допомоги займається медична служба ЦО, яка є спеціальною організацією в системі охорони здоров'я і призначена для медичного забезпечення населення, що постраждало внаслідок стихійного лиха, аварій та катастроф. Вона виконує такі основні завдання:

- своєчасне надання потерпілому населенню усіх видів медичної допомоги та лікування потерпілих з метою їх повного одужання;

- попередження виникнення і розповсюдження серед населення масових інфекційних захворювань;

- забезпечення санітарного благополуччя населення та виключення несприятливих санітарних наслідків виробничих аварій та стихійних лих.

Ці завдання вирішуються шляхом проведення комплексу організаційних, лікувально-профілактичних, лікувально-евакуаційних, санітарно-гігієнічних і протиепідемічних заходів. Основними з них є:

- підготовка органів та установ охорони здоров'я до роботи в умовах великих виробничих аварій та стихійних лих;

- організація і підготовка пересувних медичних формувань для проведення рятувальних робіт, а також підготовка медичних установ до лікування потерпілих і хворих;

- організація і проведення лікарняно-евакуаційних, санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів в осередках ураження і на етапах медичної евакуації;

- навчання медичного персоналу з медичних питань;
- розроблення планів підготовки органів і об'єктів охорони здоров'я до виконання заходів ЦО;
- організація забезпечення формувань та установ медичної служби медичним, господарським і спеціальним майном;
- навчання населення вмінню надавати само- та взаємодопомогу при отриманні різних травм.

Для вирішення своїх завдань медична служба ЦО має відповідну структуру, яка забезпечує можливість їх виконання.

Медична служба Цивільної Оборони організовується за територіально-виробничим принципом. Начальниками служби є: на об'єкті — старший медичний працівник об'єкта; у сільському районі — головний лікар центральної районної лікарні; у міському районі, місті, області — завідувачі відповідними відділами охорони здоров'я. Начальником медичної служби Цивільної Оборони держави є Міністр охорони здоров'я.

Начальник медичної служби ЦО несе відповідальність за підготовку всіх медичних формувань.

#### **До медичних формувань відносяться:**

##### **а) масові невоснізовані медичні формування:**

— санітарні пости, санітарні дружини, загони санітарних пружин призначаються для надання першої медичної допомоги потерпілим;

##### **б) спеціалізовані невоснізовані медичні формування:**

— загони першої медичної допомоги призначені для надання першої лікарської і невідкладної кваліфікованої медичної допомоги. Створюються у лікарнях, поліклініках, диспансерах, медико-санітарних частинах підприємств (146 осіб в т. ч, 8 лікарів, 38 — середнього медперсоналу);

— бригади спеціалізованої медичної допомоги (2 лікаря + 2 м/сестри + машина), призначені для надання спеціалізованої медичної допомоги в осередках ураження. Створюються в клініках медичних інститутів, великих лікарнях, поліклініках, диспансерах. Декілька бригад (8—17) за основними профілями можуть об'єднуватись у загони спеціалізованої медичної допомоги;

— пересувні протиепідемічні загони, призначені для проведення протиепідемічних і санітарно-гігієнічних заходів в осередках бактеріологічного ураження. Вони створюються на базі санітарно-епідеміологічних станцій, а також на базі інститутів епідеміології та мікробіології;



— спеціалізовані протиепідемічні бригади, призначені для робіт головним чином в осередках особливо небезпечних інфекцій. Створюються на базі спеціалізованих установ.

До медичних **установ** ЦО відносяться:

— лікарняні установи — профільовані лікарні, головні лікарні, сортувальні-евакуаційні госпіталі;

— протиепідемічні установи медичної служби УО — санітарно-епідеміо-логічні станції;

— установи медичного забезпечення та служби крові — аптеки, склади медичного майна, станції та відділення переливання крові.

Організація медичної допомоги постраждалим та їх евакуація із осередків ураження здійснюється за принципом двоетапної системи лікарняно-евакуаційного забезпечення. Суть цієї системи полягає у розподілі медичної допомоги за її видами і проведення послідовних заходів у поєднанні з евакуацією постраждалих з осередків ураження в профільовані медичні установи.

**Медична допомога поділяється за видами:**

— перша медична допомога має на меті підтримання життєдіяльності організму, боротьбу з ускладненнями ураження і підготовленням постраждалих до евакуації з осередку ураження (надається у перші 30 хвилин після ураження);

— перша лікарська допомога, мета якої є профілактика і боротьба з ускладненнями уражень, відновлення і підтримання пошкоджених життєвих функцій організму та підготовка до евакуації у лікарняні заклади для надання спеціалізованої медичної допомоги (надається за 6—8 годин після ураження);

— спеціалізована медична допомога є найвищою формою медичної допомоги, під час якої проводяться медичні заходи відповідно до характеру ураження (опти-

мально надається за 2 доби з моменту ураження). Спеціалізована медична допомога поєднується з наступним стаціонарним лікуванням до повного видужання.

Згідно з прийнятою системою перша медична допомога в осередках ураження надається санітарними постами та дружинами, загонами санітарних дружин, а також населенням у порядку само- та взаємодопомоги. Не слід забувати, що надання цього виду допомоги має вирішальне значення для рятування потерпілих.

Першу лікарську допомогу надають загони першої медичної допомоги, медичні підрозділи військових частин ЦО, які розгортаються в осередках ураження, або біля кордонів осередку.

Спеціалізована медична допомога надається в умовах стаціонарних лікарень.

Санітарні пости створюються на всіх ОГД та у житловому секторі з розрахунку — один на 150—200 Працюючих. Санітарний пост складається з 4 осіб і оснащується згідно з табелем.

Санітарні дружини є основним масовим формуванням, яке створюється на об'єктах (одна на 2000 осіб населення). Санітарна дружина складається з 24 осіб та має 5 носилкових ланок по 4 особи. Загони санітарних дружин формуються на великих об'єктах, де є не менше 5 санітарних дружин.

Перша медична допомога безпосередньо у районах стихійних лих і виробничих аварій повинна надаватись безперервно. Обсяг цієї допомоги і послідовність її надання визначаються в кожному окремому випадку залежно від обставин, кількості уражених і ступеня ураження, наявності сил та засобів. До першої медичної допомоги відносяться:

- тимчасове припинення кровотечі;
- накладання первинних пов'язок при ураженнях та опіках;
- іммобілізація при переломах кісток та значних пошкодженнях м'яких тканин;
- протишокові заходи;
- проведення штучного дихання;
- відновлення серцевої діяльності.

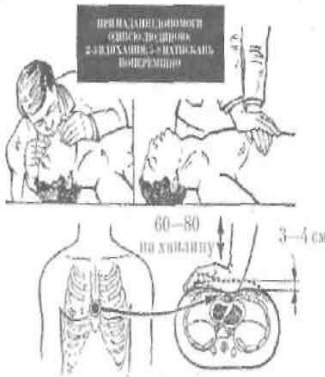


Рис. 3.15. Штучне дихання методом «рот у рот» та масаж серця

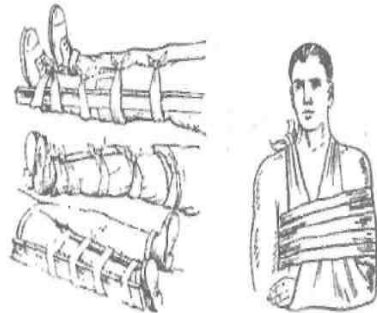


Рис. 3.16. Способи іммобілізації кінцівок при переломах



Рис. 3.17. Зупинка кровотечі:  
*а* — за допомогою джгута; *б* — за допомогою закрутки;  
*в* — затиснувши пальцями артерію до кістки

Після надання першої медичної допомоги уражених переносять до місця посадки на транспорт. Перенесення здійснюють носильні ланки, які надаються із рятувальних формувань. Перевезення здійснюється транспортом загонів першої медичної допомоги та інших формувань, які діють в осередку ураження (рис. 3.18).

Крім заходів, які проводяться в осередках ураження, планується та проводиться ще низка заходів медичного захисту.

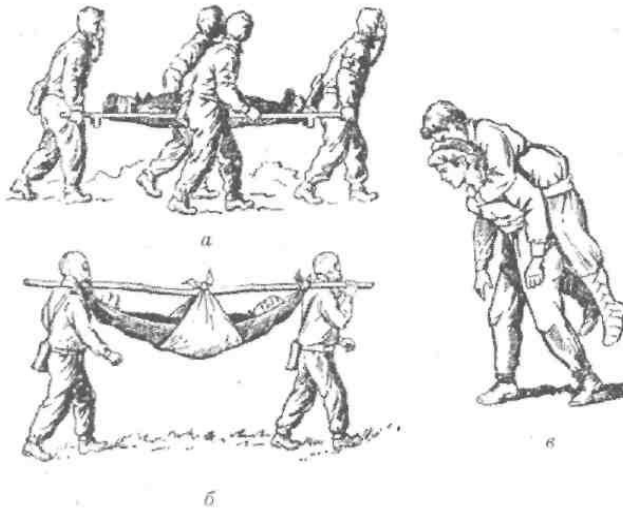


Рис. 3.18. Способи перенесення потерпілих: *а* — на носилках;  
*б* — за допомогою підручних засобів; *в* — на собі

У сховищах і ПРУ організуються медичні пости та медичні пункти, для чого у складі ланок з обслуговування захисних споруд передбачаються медичні працівники. У захисних спорудах місткістю до 150 осіб — 2 сандружинниці, 150—600 осіб — 1 фельдшер і 2 сандружинниці, 600—1200 осіб — 1 фельдшер (лікар) і 4 сандружинниці, більше 1200 осіб — 1 лікар і 4 сандружинниці. У кожній захисній споруді є у наявності колективна аптечка та крім того, кожна сандружинниця має санітарну сумку, а на фельдшера і лікаря передбачається відповідний набір ліків.

При проведенні евакуаційних заходів також організується медичне забезпечення. До пунктів збору приписуються 2—3 фельдшери, або медичні сестри.

На шляхах пересування на кожному пішохідну колону, автоколону або залізничний ешелон виділяються медичні працівники. На приймальних пунктах передбачаються медичні пункти у складі лікаря та 2-х медичних сестер. Медичне оснащення формувань здійснюється відповідно до таблиця забезпечення.

До основних засобів медичного захисту для населення належать аптечки індивідуальні (АІ-2) (рис. 3.19), що містять медичні засоби, призначені для профілактики та надання першої допомоги при радіаційному опроміненні, ураженні отруйними і бактеріальними засобами, індивідуальні протихімічні пакети (ПП-8) (рис. 3.20), які мають закритий посуд з дегазованим розчином і марлеві серветки. Він призначений для усунення і знезараження отруйних речовин та бактеріальних засобів.

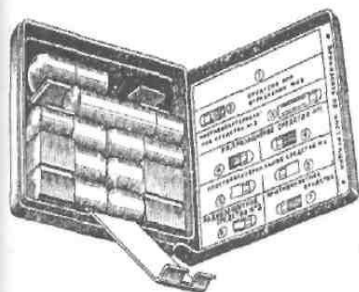


Рис. 3.19. Аптечка індивідуальна АІ-2



Рис. 3.20. Індивідуальний протихімічний пакет ПП-8:  
а — загальний вигляд; б — флакон з рідиною;  
в — ватно-марлевий тампон

Крім аптечки та пакету особовому складу формувань видається індивідуальний перев'язувальний пакет (ІПП) для накладання пов'язок. Крім табельних засобів для надання само- та взаємодопомоги можливе використання підручних засобів.

Збільшення кількості природних і техногенних катастроф, а також вивчення

досвіду інших країн щодо організації і надання екстреної медичної допомоги при

НС зумовили створення в Україні Державної служби медицини катастроф.

Державна служба медицини катастроф створюється згідно з Законом України «Про

захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» від 8 червня 2000 року. Положення «Про Державну службу медицини катастроф» затверджено Постановою Кабінету Міністрів України № 827 від 11 липня 2001 року.

Вона створена МОЗ, як функціональна підсистема ЄДС і є силами постійної готовності, особливим видом державної аварійно-рятувальної служби.

Основними завданнями Служби є:

— надання безоплатної медичної допомоги на догоспітальному і госпітальному етапах постраждалим від надзвичайних ситуацій, рятувальникам та особам, які беруть участь у ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

— ліквідація медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій;

— участь в організації комплексу санітарно-гігієнічних та протиепідемічних, заходів у районах надзвичайних ситуацій, які здійснює санепідемслужба МОЗ України;

— організація взаємодії медичних сил, засобів та лікувальних закладів у сфері медичного захисту населення при виникненні надзвичайних ситуацій;

— координація роботи із забезпечення готовності органів охорони здоров'я, систем зв'язку та оповіщення до дій у надзвичайних ситуаціях;

— прогнозування медико-санітарних наслідків надзвичайних ситуацій та розроблення рекомендацій щодо здійснення заходів з метою зниження негативного впливу таких ситуацій;

— проведення збору та аналізу інформації про медико-соціальні наслідки надзвичайних ситуацій у межах Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань надзвичайних ситуацій;

— створення і раціональне використання резерву матеріально-технічних ресурсів для здійснення заходів Служби на державному і територіальному рівнях;

— участь у підготовці та атестації медичних формувань та їх особового складу;

— проведення науково-дослідних робіт, пов'язаних з удосконаленням форм і методів організації надання екстреної медичної допомоги у разі виникнення надзвичайних ситуацій.

До складу Служби входять медичні сили, засоби та лікувально-профілактичні заклади центрального і територіального рівнів незалежно від виду діяльності та галузевої належності, визначені МОЗ України за погодженням з МНС, Міноборони, МВС, Мінтрансом, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласними, Київською та Севастопольською міськими держадміністраціями.

До медичних сил, у першу чергу, відносяться формування до яких належать мобільні госпіталі, мобільні загони, медичні бригади постійної готовності першої черги (бригади швидкої медичної допомоги), спеціалізовані медичні бригади постійної готовності другої черги, положення про які затверджуються МОЗ України.

Мобільні госпіталі (багатопрофільні чи однопрофільні) та медичні загони швидкого реагування, які створюються на базі лікувальних закладів Служби чи медичних підрозділів відомчого підпорядкування призначаються для надання першої лікарської та кваліфікованої медичної допомоги постраждалим за умов НС.

Мобільні загони, які формуються з декількох лікарсько-сестринських бригад із складу медичних працівників лікувальних закладів одного міста для надання невідкладної першої лікарської допомоги постраждалим на догоспітальному етапі.

Медичні бригади постійної готовності першої черги (бригади швидкої медичної допомоги), що в повсякденних умовах функціонують у складі служби швидкої медичної допомоги системи охорони здоров'я, а при надзвичайних ситуаціях на території, яку вони обслуговують, виконують функції бригад постійної готовності першої черги територіального рівня.

Спеціалізовані медичні бригади постійної готовності другої черги, які формуються на базі центрів та закладів Служби (територіального та державного рівня) для посилення стаціонарних та мобільних лікувальних закладів другого етапу медичної евакуації, що

забезпечує надання постраждалим кваліфікованої та спеціалізованої медичної допомоги.

Спеціалізовані бригади утворюються, як правило, вузькопрофільними: хірургічного профілю (нейрохірургічні, політравматологічні, травматологічні, комбу-стіологічні, торакальні тощо), терапевтичні, гематологічні, реанімаційні, токсикотерапевтичні, психоневрологічні, педіатричні, акушерсько-гінекологічні тощо.

Лікувальними закладами другого етапу медичної евакуації, є відповідно визначені для цього МОЗ України за погодженням з територіальними органами виконавчої влади та відомствами, незалежно від галузевої підпорядкованості лікарні, госпіталі, науково-практичні центри тощо. До них, як правило, включаються лікарні швидкої медичної допомоги, міські та районні лікарні, відомчі стаціонарні лікувальні заклади, що в повсякденних умовах ургентно приймають хворих та постраждалих, а при підсиленні спеціалізованими бригадами постійної готовності другої черги спроможні забезпечити надання кваліфікованої та спеціалізованої медичної допомоги всім постраждалим.

Для забезпечення роботи сил Служби при закладах створюються відповідні запаси медичного обладнання та медикаментів.

При виникненні надзвичайних ситуацій, незалежно від їх масштабу, як правило, першими для надання медичної допомоги до осередку катастрофи прибувають і починають працювати, згідно із своїми функціональними обов'язками, бригади швидкої медичної допомоги (ШМД), які обслуговують населення даної території. Вони надають першу лікарську (фельдшерські бригади — долікарську) допомогу постраждалим і евакуюють їх у стаціонарні медичні заклади.

Якщо ліквідувати медико-санітарні наслідки надзвичайної ситуації силами штатних бригад ШМД неможливо, то розгортаються сили першого етапу медичної евакуації. У район надзвичайної ситуації додатково до діючих штатних бригад ШМД направляються медичні бригади постійної готовності першої черги, територіального рівня (а якщо вимагають обставини, то і державного рівня).

При неможливості забезпечення кваліфікованої та спеціалізованої допомоги всім постраждалим діючими лікарняними установами розгортаються лікувальні заклади другого етапу медичної евакуації. Ліжкофонд, що розгортається додатково, забезпечується запасами м'якого інвентарю, медикаментів, продуктів харчування, предметів догляду за хворими, медобладнання тощо. Спеціалізовані бригади постійної готовності другої черги, що прибувають на

посилення медичного персоналу забезпечені майном за рахунок закладів до яких вони належать.

Координацію роботи служби на державному рівні здійснює Центральна координаційна комісія МОЗ України, а на територіальному рівні — територіальні координаційні комісії. Вони є постійно діючими дорадчими позаштатними органами, які створюються з метою погодження дій медичних сил різних відомств в умовах надзвичайних ситуацій. До складу комісій входять представники усіх міністерств і відомств, відповідних рівнів Служби.

Головрю центральної координаційної комісії є Міністр охорони здоров'я України, а територіальних координаційних комісій — начальники управлінь (відділів) охорони здоров'я відповідних адміністративних територій.

У компетенції координаційних комісій є узгодження:

- складу і порядку використання в НС медичних сил і засобів;
- програми розвитку Служби;
- планів медико-санітарного забезпечення населення на випадок виникнення НС;
- заходів щодо удосконалення організаційної структури та функціонування Служби;
- планів заходів щодо забезпечення постійної готовності Служби до виконання покладених на неї завдань;
- заходів щодо підготовки фахівців, планів координації роботи стосовно створення і використання резервів, медичних і матеріально-технічних ресурсів.

Комісії здійснюють свої повноваження у взаємодії з центральними або місцевими органами влади та органами місцевого самоврядування.

Керівництво Службою під час ліквідації медико-санітарних наслідків на територіальному рівні покладається на МОЗ АР Крим, управління (відділи) охорони здоров'я обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій.

Особливе місце в роботі медичної служби займає захист населення від інфекційних хвороб.

Для запобігання розповсюдження інфекційних захворювань в осередку інфекційної хвороби встановлюється режим карантину або обсервації.

*Карантин* — адміністративні та медико-санітарні заходи, що застосовуються для запобігання поширенню особливо небезпечних інфекційних хвороб;



Карантин встановлюється та відміняється Кабінетом Міністрів України за поданням головного державного санітарного лікаря України.

Рішення про встановлення карантину, а також про його відміну негайно доводиться до відома населення відповідної території через засоби масової інформації.

У рішенні про встановлення карантину зазначаються:

- обставини, що призвели до цього;
- визначаються межі території карантину;
- затверджуються необхідні профілактичні, протиепідемічні та інші заходи, їх виконавці та терміни проведення;
- встановлюються тимчасові обмеження прав фізичних і юридичних осіб та додаткові обов'язки, що покладаються на них.

Встановлення карантину передбачає:

- повну ізоляцію осередку інфекційної хвороби;
- встановлення охорони на зовнішніх кордонах;
- заборону виходу людей, тварин та вивезення майна;
- дозвіл в'їзду лише спеціальним формуванням призначеним для проведення профілактичних та протиепідемічних заходів;
- заборону транзитного проїзду;
- розподіл населення на дрібні групи і доставку продуктів харчування, води в окремі квартири та будинки;
- припинення роботи всіх підприємств та установ, крім тих, які мають значення для життєзабезпечення населення;
- проведення профілактичних заходів серед населення та лікування хворих;
- проведення санітарної обробки населення, дезінфекції, дезінсекції, дератизації;
- використання засобів індивідуального захисту.

Об'єкти які продовжують роботу в зонах карантину переходять на особливий режим праці:

- робітники та службовці переводяться на казармене положення з виконанням протиепідемічних заходів;
- зміни розподіляються на окремі групи (меншої чисельності), контактування між ними та вихід з приміщень забороняється;
- харчування та відпочинок організується групами у спеціально відведених приміщеннях.

Особам, які виявили бажання залишити територію карантину до його відміни, необхідно протягом інкубаційного періоду відповідної хвороби перебувати в обсерваторії під медичним наглядом і пройти необхідні обстеження. Після закінчення терміну перебування в

обсерваторі з урахуванням результатів медичного нагляду та обстежень їм видається довідка, що дає право на виїзд за межі території карантину.

Карантин встановлюється на період, необхідний для ліквідації епідемії чи спалаху особливо небезпечної інфекційної хвороби.

Коли інфекційна хвороба не відноситься до групи особливо небезпечних вводяться обмежувальні протиепідемічні заходи — *режим обсервації*.

Обмежувальні протиепідемічні заходи встановлюються місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування за поданням відповідного головного державного санітарного лікаря у разі, коли в окремому населеному пункті, у дитячому виховному, навчальному чи оздоровчому закладі виник спалах інфекційної хвороби або склалася неблагополучна епідемічна ситуація, що загрожує поширенням інфекційних хворіб. Обмеженням підлягають ті види господарської та іншої діяльності, що можуть сприяти поширенню інфекційних хворіб.

До ізоляційно-обмежувальних заходів можуть відноситися:

- максимальне обмеження в'їзду та виїзду;
- вивезення майна дозволяється тільки після обеззараження;
- посилення медичного контролю;
- обмеження масових культурно-просвітницьких заходів та інше.

Види і тривалість обмежувальних протиепідемічних заходів встановлюються залежно від особливостей перебігу інфекційної хвороби, стану епідемічної ситуації та обставин, що на неї впливають.

На територіях, де встановлено карантин, місцевим органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування надається право:

— залучати підприємства, установи, організації незалежно від форм власно\*», до виконання заходів з локалізації та ліквідації епідемії чи спалаху інфекційної хвороби;

— залучати для тимчасового використання транспортні засоби, будівлі, споруди, обладнання, інше майно підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, необхідне для здійснення профілактичних і протиепідемічних заходів із наступним повним відшкодуванням у встановленому законом порядку його вартості або витрат, пов'язаних з його використанням;

— установлювати особливий режим в'їзду на територію карантину та виїзду з неї громадян і транспортних засобів, а у разі

необхідності — проводити санітарний огляд речей, багажу, транспортних засобів та вантажів;

— запроваджувати більш жорсткі, ніж встановлені нормативно-правовими актами, вимоги щодо якості, умов виробництва, виготовлення та реалізації продуктів харчування, режиму обробки та якості питної води;

— установлювати особливий порядок проведення профілактичних і протиепідемічних, у тому числі дезінфекційних, та інших заходів;

— створювати на в'їздах і виїздах із території карантину контрольно-пропускні пункти, залучати в установленому порядку для роботи в цих пунктах військовослужбовців, працівників, матеріально-технічні та транспортні засоби підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності, частин та підрозділів спеціально уповноважених центральних органів виконавчої влади з питань оборони, внутрішніх справ.

### **3.6. ОПОВІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ПРО ЗАГРОЗУ СТИХІЙНИХ ЛИХ, ВЕЛИКИХ АВАРІЙ (КАТАСТРОФ) ТА ІНШИХ НЕБЕЗПЕЧНИХ СИТУАЦІЙ**

Зв'язок є основним засобом забезпечення безперервного управління підготовкою та проведенням рятувальних та інших невідкладних робіт під час ліквідації наслідків НС. Відповідальність за організацію зв'язку та оповіщення на об'єкті господарської діяльності покладена на начальника штабу ІДО об'єкта. Одним із основних завдань зв'язку ІДО є оповіщення керівного складу центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ і організацій, населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій у мирний та воєнний час і постійне інформування їх про наявну обстановку.

Оповіщення і зв'язок у надзвичайних ситуаціях забезпечується за допомогою єдиної національної системи зв'язку.

У цих системах можуть використовуватися апаратура і технічні засоби оповіщення ІДО, канали та засоби зв'язку мережі центральних та місцевих систем і радіомовлення і телебачення, підприємств, установ та організацій, мережі зв'язку і яких входять до Єдиної національної системи зв'язку.

Система централізованого оповіщення ІДО повинна забезпечувати можливість циркулярного або вибіркового оповіщення посадових осіб центральних і місцевих органів виконавчої влади, керівників визначених підприємств, установ та організацій, населення

залежно від рівня надзвичайної ситуації і заходів, які належить невідкладно вжити. Для підвищення надійності централізованого оповіщення здійснюється дублювання передавання сигналів.

Сигнали оповіщення ІДО, повідомлення про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, інформація про дії в умовах надзвичайної ситуації доводяться до працівників підприємств, установ, організацій, населення всіма наявними засобами зв'язку, мовлення, оповіщення.

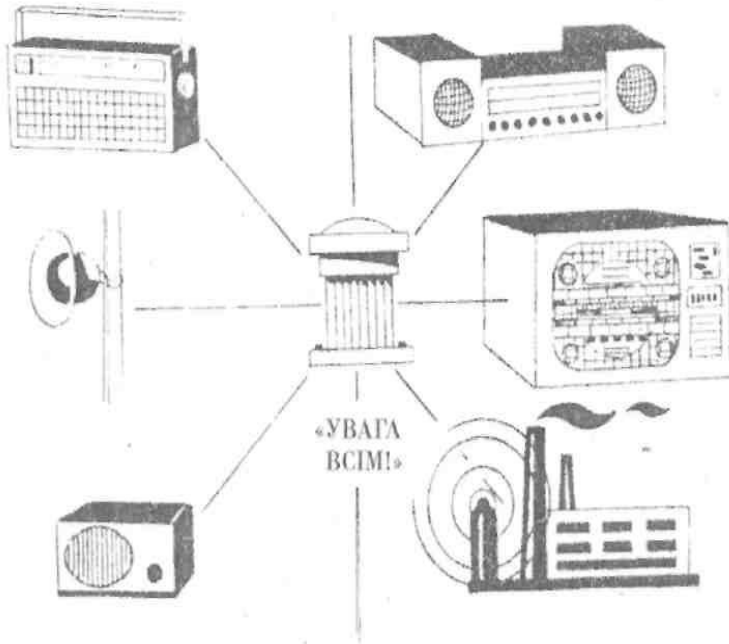


Рис. 3.21. Технічні засоби оповіщення населення про загрозу надзвичайної ситуації

Система оповіщення ІДО організовується з урахуванням структури державного управління, характеру і рівня надзвичайних ситуацій, наявності і місця розташування сил, які можуть залучатися до ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Оповіщення організовується органом ЦО та НС за схемою, яка затверджується начальником цивільної оборони відповідного рівня. Система оповіщення ЦО складається із загальнодержавної, регіональних і спеціальних систем централізованого оповіщення,

локальних та об'єктових систем оповіщення, систем циркулярного виклику.

Оповіщення населення здійснюється за допомогою електросирен, мережі радіомовлення та телебачення. Повідомленням, що передаються територіальними органами ЦО та НС, потенційно небезпечними підприємствами, повинно передувати уривчасте звучання електросирен, наявних на відповідній території, що означає **«Увага всім!»**.

За цим сигналом населення повинно вмикати засоби теле-та радіомовлення для прийому мовного повідомлення.

Тексти звернень до населення повинні передаватися державною мовою, а також мовою якою користується більшість населення в регіоні.

На пунктах управління закладені варіанти текстів для передачі повідомлення в різних ситуаціях.

У мирний час:

- при аварії на АЕС;
- при аварії на хімічному об'єкті;
- при землетрусі;
- при повені та інших НС. На военний час:
- при виникненні «повітряної небезпеки»;
- при закінченні «повітряної небезпеки»;
- при загрозі хімічного зараження;
- при загрозі радіоактивного зараження.

Правила поведінки та дії населення за сигналами оповіщення ЦО встановлюються заздалегідь. Відповідальність за оповіщення покладається на територіальні органи ЦО.

Зразки текстів повідомлень при надзвичайних ситуаціях:

При виникненні «повітряної небезпеки»:

**«УВАГА! Говорить Управління (відділ) з питань надзвичайних ситуацій.**

**ГРОМАДЯНИ! Повітряна тривога!**

Відключіть світло, газ, воду, нагрівальні прилади. Візьміть засоби індивідуального захисту, документи, запас продуктів і води. Попередьте сусідів. При необхідності допоможіть хворим і людям похилого віку вийти на вулицю.

Якнайшвидше дійдіть до захисної споруди або заховайтеся на місцевості.

При закінченні «повітряної небезпеки»:

**«УВАГА! Говорить Управління (відділ) з питань надзвичайних ситуацій.**

**ГРОМАДЯНИ!** Відбій повітряної тривоги.

Усім повернутися на свої робочі місця або місця проживання. Допоможіть при цьому хворим і людям похилого віку. Будьте готові до можливого повторного нападу противника. Завжди майте при собі засоби індивідуального захисту. Уважно слідкуйте за нашими наступними повідомленнями».

При загрозі хімічного зараження:

«УВАГА! Говорить Управління (відділ) з питань надзвичайних ситуацій.

**ГРОМАДЯНИ!** Виникла безпосередня загроза хімічного зараження. Одягніть протигази. Захуйте дітей у дитячі захисні камери. Для захисту поверхні тіла використовуйте спортивний одяг, комбінезони і чоботи. При собі майте плівкові (полімерні) накидки, куртки і плащі.

Перевірте герметизацію житлових приміщень. Загерметизуйте харчові продукти і створіть в ємностях запас води. Вкрийте тварин і корми.

Оповістіть сусідів про отриману інформацію. Надайте необхідну допомогу хворим і людям похилого віку. Відключіть електроджерела.

Надалі дійте відповідно до вказівок органів цивільної оборони».

При загрозі радіоактивного зараження:

«УВАГА! Говорить Управління (відділ) з питань надзвичайних ситуацій.

**ГРОМАДЯНИ!** Виникла безпосередня загроза радіоактивного зараження.

Приведіть у готовність засоби індивідуального захисту і тримайте їх постійно при собі. Користуйтеся засобами індивідуального захисту за командою органів ЦО. Для захисту поверхні шкіри від зараження використовуйте одяг. Перевірте герметизацію житлових приміщень. Загерметизуйте харчові продукти та зробіть запаси води. Оповістіть сусідів. Надайте допомогу хворим і людям похилого віку».

При аварії на АЕС:

«УВАГА! Говорить Управління (відділ) з питань надзвичайних ситуацій.

**ГРОМАДЯНИ!** Сталася аварія на \_\_\_\_\_ атомній станції. У

районі \_\_\_\_\_ передбачається \_\_\_\_\_ випадання радіоактивних опадів.

У зв'язку з цим, населенню, яке проживає у вказаних районах, необхідно знаходитися у приміщеннях. Провести додаткову герметизацію житлових приміщень. Створити запас продуктів

харчування та води і розмістити їх у герметизованій тарі або поліетиленових пакетах. Прийняти йодистий препарат.

При оголошенні евакуації організовано зайняти місце у поданому до вашого будинку транспорті. При собі мати документи, гроші, коштовності».

При аварії на хімічному об'єкті:

«УВАГА! Говорить Управління (відділ) з питань надзвичайних ситуацій.

ГРОМАДЯНИ! Сталася аварія на \_\_\_\_\_ із викидом

сильнодіючої отруйної речовини \_\_\_\_\_. Хмара зараженого повітря розповсюджується в напрямі \_\_\_\_\_.

Населенню, що проживає по вулицях \_\_\_\_\_ негайно покинути

житлові будинки, приміщення установ, підприємств, організацій і \_\_\_\_\_ виходити в район \_\_\_\_\_.

Населенню, що проживає по вулицях \_\_\_\_\_ необхідно

знаходитись у приміщеннях, провести додаткову герметизацію своїх квартир (будинків). Про одержану інформацію оповістити сусідів».

При землетрусі:

«УВАГА! Говорить Управління (відділ) з питань надзвичайних ситуацій.

ГРОМАДЯНИ! У зв'язку з можливістю повторення поштовхів необхідно провести застережні заходи: відключіть газ, воду, електрику, погасіть вогонь.

Візьміть необхідний одяг, документи, харчові продукти, воду і вийдіть на вулицю. Оповістіть сусідів про одержану інформацію. Надайте допомогу людям похилого віку і хворим. Займіть місце подалі від будівель і ліній електропередач. Опинившись під час поштовху в приміщенні, станьте у дверний (балконний) отвір. Зберігайте спокій і порядок.

Уважно слідкуйте за нашими повідомленнями».

Тексти оповіщення передаються протягом 5 хвилин. Почувши сигнал оповіщення необхідно діяти швидко, але без паніки. Треба пам'ятати, що у цих умовах дорога кожна хвилинка.

Оповіщення про виникнення НС на атомних електростанціях здійснюється за допомогою спеціальних систем оповіщення, що створюються за кошти станції. Ці системи повинні передбачати можливість передавання сигналу «Увага всім!» і повідомлень на території атомної електростанції та її промислової зони, у пристанційних населених пунктах з робочого місця начальника зміни станції (чергового диспетчера), а також оповіщення чергових служб територіальних органів ЦО та НС.

Уздовж аміакопроводів, магістральних і відвідних нафто- і газопроводів за рахунок їх власників створюються спеціальні системи централізованого оповіщення чергових служб територіальних органів ЦО та НС і органів внутрішніх справ, населення, яке знаходиться в зоні можливого ураження. Ці системи мають бути сполученими з відповідними регіональними системами централізованого оповіщення. Запуск цих систем здійснює оперативний черговий відповідного територіального органу ЦО та НС.

На потенційно небезпечних підприємствах, ураження від яких у разі виникнення на них надзвичайної ситуації, досягає заселених територій або інших підприємств, установ, організацій за їх рахунок створюються локальні або об'єктові системи оповіщення, які мають бути сполученими з регіональними системами централізованого оповіщення. До таких систем входять абонентські радіоточки мережі радіомовлення та відомчих радіотрансляційних вузлів, вуличні гучномовці, пристрої запуску електросирени, система централізованого виклику, магнітофони, магнітні стрічки із записаними текстами звернень.

Локальні системи оповіщення повинні забезпечувати оповіщення:

— керівників та інших працівників потенційно небезпечного об'єкта;

— оперативних чергових аварійних служб, відповідних територіальних органів ІДО та територіальних органів внутрішніх справ за прямими телефонами; — керівників та інших працівників підприємств, установ (насамперед, дитячих, навчальних, медичних закладів, що знаходяться в межах зони можливого ураження), організацій і населення.

З метою своєчасного оповіщення і перевірки достовірності прийнятого повідомлення встановлюється прямий телефонний зв'язок чергового диспетчера потенційно небезпечного об'єкта з оперативним черговим відповідного територіального органу МВС за рахунок потенційно небезпечного об'єкта.



Для оповіщення чергових служб центральних і місцевих органів виконавчої влади, територіальних органів ЦО та НС створюються системи циркулярного , виклику, а для оповіщення керівного складу створюється загальнодержавна система пейджерного зв'язку та оповіщення ЦО, яка може охоплювати й оповіщення ' : керівного складу потенційно небезпечних підприємств.

Оповіщення населення покладається на оперативних чергових терито-; ріальних органів ЦО та НС, які можуть залучати сили і засоби органів МВС. У населених пунктах, де немає цілодобового чергування територіальних органів ЦО та НС, їх функції можуть покладатися на чергових органів МВС.

Для зібрання керівного складу на об'єктах складаються списки за якими, при необхідності, інформуються відповідні посадові особи. Оповіщення керівників може здійснюватися за телефоном або з допомогою посильних, як транспортом, так і пішки. Для отримання інформації від населення про виникнення НС на базі телефону 01 утворюється телефон аварійно-рятувальної служби.

### **3.7. ПРИЛАДИ РАДІАЦІЙНОЇ, ХІМІЧНОЇ РОЗВІДКИ ТА ДОЗИМЕТРИЧНОГО КОНТРОЛЮ**

#### **3.7.1 ПРИЛАДИ РАДІАЦІЙНОЇ РОЗВІДКИ ТА ДОЗИМЕТРИЧНОГО КОНТРОЛЮ**

Радіоактивні речовини мають властивість випромінювати різні іонізуючі промені, які не мають яких-небудь специфічних ознак, і не фіксуються нашими органами почуттів. У той же час при взаємодії їх з різними речовинами виникає ряд специфічних ефектів, що дозволяє визначити наявність цих випромінювань та їх величину.

## РОЗДІЛ 4

### СТІЙКІСТЬ РОБОТИ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

#### 4.1. СУТНІСТЬ СТІЙКОСТІ РОБОТИ ОБ'ЄКТІВ ТА ОСНОВНІ ШЛЯХИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ

Під стійкістю роботи об'єкта розуміється його спроможність в умовах надзвичайної ситуації випускати продукцію в запланованому обсязі та номенклатурі, а при отриманні середніх руйнувань або порушенні зв'язків з кооперації та поставок відновлювати виробництво у мінімальні терміни.

Під стійкістю роботи об'єктів, які безпосередньо не виробляють матеріальні цінності, розуміється їх спроможність виконувати свої функції в умовах надзвичайних ситуацій.

На стійкість роботи об'єкта в умовах надзвичайних ситуацій впливають наступні фактори:

- надійність захисту робітників та службовців;
- спроможність інженерно-технічного комплексу об'єкта протистояти у визначеному ступеню уражуючим факторам стихійного лиха, аварій, катастроф та сучасних видів зброї;
- захищеність об'єкта від вторинних уражуючих факторів (пожеж, вибухів, зараження ОР та СДОР);
- надійність системи забезпечення об'єкта всім необхідним для виробництва (сировиною/ паливом, комплектуючими вузлами і деталями, електроенергією, водою, газом та іншим);
- стійкість та безперервність управління виробництвом та заходами цивільної оборони;
- підготовленість об'єкта до ведення рятувальних та інших невідкладних робіт до поновлення порушеного виробництва.

Перелічені фактори є основними і загальними для усіх об'єктів. Шляхами підвищення стійкості роботи в умовах надзвичайних ситуацій є:

- забезпечення надійного захисту робітників та службовців від уражуючих факторів сучасної зброї, аварій, катастроф і стихійного лиха;
- захист основних виробничих фондів від уражуючих факторів, у тому числі і від вторинних, які виникають внаслідок надзвичайних ситуацій;
- стійке забезпечення всім необхідним для випуску запланованої продукції;

- підготовка до відновлення дорученого виробництва;
- підвищення надійності та оперативності управління виробництвом та заходами ЦО.

Захист робітників та службовців досягається чотирма основними способами:

- укриття людей у захисних спорудах;
- проведення евакуаційних заходів;
- радіаційно-хімічний захист;
- медичний і біологічний захист.

Надійно захистити виробничий персонал об'єкта можливо лише при комплексному використанні усіх цих способів захисту.

Захист виробничих фондів полягає у підвищенні протидії будинків, споруд і конструкції об'єкта до уражуючих факторів та захисті технологічного обладнання, верстатів, систем, комунікацій та інших засобів, що формують основу виробничого процесу.

Велику роль у підвищенні стійкості роботи об'єкта має створення надійних систем електро-, водо- та теплозабезпечення — стійкість яких у свою чергу досягається:

а) підвищенням стійкості електрозабезпечення:

- розподіл схеми електромереж на незалежно працюючі частини;
- за кільцювання електромереж та підключення їх до декількох джерел енергозабезпечення;

- створення резерву дизельних електростанцій;

б) підвищенням стійкості систем водопостачання:

- водопостачання від двох незалежних джерел, одне з яких підземне;

- захист вододжерел та резервуарів чистої води;

- створення обвідних (байпасних) ліній навколо водонапірних веж;

в) підвищенням стійкості систем газо-, тепло- та паливозабезпечення:

- розподільні газопроводи робляться підземними та передбачається їх кільцювання;

- газорозподільні станції та опорні пункти обвідних газопроводів передбачаються в підземному варіанті;

- встановлюються в основних вузлових точках систем газозабезпечення автоматичні вимикаючі пристрої, які спрацьовують при аваріях.

Підвищення протипожежної стійкості досягається:

- максимальним скороченням запасів паливо- та вибухонебезпечних речовин;

- проведення профілактичних протипожежних заходів;

- підготовкою сил і засобів пожежогасіння.

Для підвищення стійкості системи матеріально-технічного постачання на об'єктах створюються запаси сировини, паливо, комплектуючих вузлів і деталей, обладнання, які дозволяють продовжувати роботу на випадок дезорганізації постачання.

Стійкості системи управління залежать від:

- підготовки пунктів управління (захищених);

- забезпечення засобами зв'язку;

- використання автоматизованих систем управління.

З метою прискореного (негайного) відновлення порушеного виробництва проводяться:

- розроблення необхідної технічної та технологічної документації;

- створення запасів матеріальних засобів для відновлювальних робіт і розрахунки сил і засобів для їх проведення;

- визначення вірогідної черговості робіт з відновлення виробництва з урахуванням наявних ресурсів та місцевих умов.

Крім того, на стійкість роботи об'єкта буде впливати наявність підготовленої робочої сили.

Підвищення надійності та оперативності управління виробництвом досягається за рахунок:

- створення на об'єкті стійкої системи зв'язку;

- високої підготовки керівного складу;

- своєчасного прийняття правильних рішень та постановка завдань підлеглим у відповідності до обстановки, що склалася.

Як бачимо підвищення стійкості роботи об'єктів досягається завчасним проведенням цілого комплексу інженерно-технічних, технологічних та організаційних заходів, які спрямовані на максимальне зниження дії уражуючих факторів і створення умов для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

*Інженерно-технічні заходи* — це комплекс робіт, що забезпечує підвищення стійкості виробничих будинків і споруд, обладнання, комунально-енергетичних систем.

*Технологічні заходи* забезпечують підвищення стійкості роботи об'єкта шляхом зміни технологічного процесу, що сприяє спрощенню виробництва продукції та усуває можливість виникнення вторинних уражуючих факторів.

*Організаційні заходи* передбачають розроблення і планування дій керівного, командно-начальницького складу штабу, служб і формувань ЦО при захисті робітників і службовців, проведення рятувальних та інших невідкладних робіт, відновлення виробництва.

#### **4.2. ВИМОГИ НОРМ ПРОЕКТУВАННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ У ЦИВІЛЬНІЙ ОБОРОНІ**

Основним керівним документом, відповідно до якого повинні плануватися та здійснюватися норми інженерно-технічних заходів ЦО (надалі норми ІТЗ ЦО) є «Будівельні норми і правила», що зберігають свою чинність на всій території України.

*Норми інженерно-технічних заходів ЦО спрямовані на:*

— захист населення та зниження можливих втрат та збитків від наслідків великих виробничих аварій, катастроф та стихійних лих, а також застосування засобів озброєної боротьби під час конфліктних ситуацій;

— підготовку галузей промисловості та об'єктів господарювання до стабільної роботи при загрозі і виникненні великих виробничих аварій, катастроф, стихійних лих та під час розгортання конфліктних ситуацій;

— створення умов для проведення рятувальних та інших невідкладних робіт та ліквідації наслідків виробничих аварій, катастроф, стихійних лих та застосування сучасних засобів ураження.

При проектуванні та здійсненні норм ІТЗ ЦО використовується диференційований метод.

Великі адміністративні та промислові центри (міста) відносять до груп з ЦО за такою класифікацією: міста «особливі групи», 1-ї, 11-ї та Ш-ї груп з ЦО.

Великі промислові та інші господарські об'єкти відносять до об'єктів «особливої важливості», 1-ї та 11-ї категорій з ЦО, при цьому об'єкти атомної енергетики виділяють в окрему групу.

Надалі міста та об'єкти господарювання, що відносяться до груп та категорій з ЦО будуть існувати як «категорійні міста та об'єкти».

Відповідно до вимог норм ІТЗ ЦО здійснюється зонування території на якій розташовані категорійні міста та об'єкти господарювання. Територія, на якій розташовані категорійні міста всіх груп та об'єкти господарювання «особливої важливості», де може виникнути надмірний тиск у фронті повітряної ударної хвилі  $P$ , що дорівнює  $10 \text{ кПа}$  ( $0,1 \text{ кгс/см}^2$ ) та більше, складає зону слабких руйнувань. Частина території зони можливих руйнувань, у межах якої

надмірний тиск у фронті повітряної ударної хвилі  $P$  дорівнює  $30 \text{ кПа}$  ( $0,3 \text{ кгс/см}^2$ ) та більше, складає зону можливих сильних руйнувань.

Відстань меж зон можливих сильних руйнувань та можливих слабких руйнувань стосовно категорійних міст та окремо розташованих об'єктів «особливої важливості» наведено у таблиці 5.1.

**Таблиця 4.1 Відстані зон можливих сильних та слабких руйнувань стосовно категорійних міст і об'єктів «особливої важливості»**

Категорії міст та об'єктів	Межі зон можливих руйнувань	
	сильних	слабких
Категорійні міста «особливої» 1-ї, II-ї та II 1-ї групи з ЦО	У межах проектної забудови міста	7 км від межі проектної забудови міста
Об'єкти «особливої важливості» з ЦО, розташовані за межами категорійних міст	3 км від межі проектної забудови об'єкта	10 км від межі проектної забудови об'єкта

Примітка. Межа проектної забудови категорійного міста (об'єкта) приймається відповідно до затвердженого генерального плану, що розроблений на розрахунковий термін відповідно до затверджених норм проектування.

Зона можливих руйнувань категорійного міста та об'єкта з прилеглою до нього смугою шириною 10 км формує зону можливого небезпечного радіоактивного зараження (забруднення). Для атомної станції (АС) зону небезпечного радіоактивного зараження (забруднення) становить зона її можливих руйнувань та прилегла до цієї зони смуга території шириною 20 км для АС із встановленою потужністю до 4 ГВт та 40 км для АС з встановленою потужністю понад 4 ГВт.

Смуга території шириною 100 км, що прилягає до межі зони можливого небезпечного радіоактивного зараження (забруднення), складає зону можливого сильного радіоактивного зараження (забруднення). Територія, де розташовані хімічно небезпечні об'єкти, в межах якої при можливому руйнуванні ємностей з сильнодіючими отруйними речовинами (СДОР) вірогідне їх розповсюдження з концентраціями, які викликають ураження незахищених людей, формують зону можливого небезпечного хімічного зараження.

Відстань межі вище названої зони від ємностей із СДОР повинна визначатись згідно з розрахунками.

Територія, у межах якої в результаті затоплення вірогідні масові втрати людей, руйнування будівель та споруд, пошкодження або знищення інших матеріальних цінностей, складає зону можливого катастрофічного затоплення (з 4-годинним добіганням хвилі прориву). Розміри зон можливого затоплення повинні визначатись при розробленні обґрунтованих матеріалів (ТЕО, ТЕР) вибору майдану (траси) для будівництва міст, селищ, об'єктів, будівель та споруд.

Територія в межах області, що розташована поза зонами «можливого руйнування», «можливого небезпечного хімічного зараження», «можливого катастрофічного затоплення, а також поза зонами небезпечного радіоактивного зараження (забруднення)» та придатна для життєдіяльності місцевого та евакуйованого населення складає позаміську зону. У разі накладання двох або більше вище згаданих зон, встановлюється загальна межа цих зон за їхнім зовнішнім контуром.

Остаточо межі зазначених зон затверджуються відповідними начальниками цивільної оборони з урахуванням місцевих умов.

ІТЗ ЦО, що наведені в СНиП 2.00.05-90, повинні враховуватися:

— при складанні Генеральної схеми розвитку та розміщення виробничих сил країни, схем розвитку та розміщення виробничих сил та розселення по областях, економічних районах, відповідно до затвердженої методики («Загальні умови до розвитку і розміщення потенційно небезпечних виробництв, з урахуванням ризику надзвичайних ситуацій техногенного походження» НАН України, Рада з вивчення продуктивних сил, Штаб ЦО України. — Київ, 1995);

— при складанні схем розвитку та розміщення галузей промисловості;

— при складанні схем та проектів районного планування;

— при розроблянні проектів планування та забудови міст та селищ (генеральних планів, проектів детального планування та забудови мікрорайонів, кварталів, містобудівних комплексів або груп громадських будівель та споруд);

— при розроблянні проектів планування промислових зон (районів) міст;

— при розроблянні матеріалів, що обґрунтовують будівництво (ТЕО, ТЕР) та проектно-кошторисної документації на нове будівництво, розширення, реконструкцію та технічне переозброєння підприємств, будівель та споруд. Проектування ІТЗ ЦО на діючих

(завершеного будівництва) підприємствах повинно також здійснюватись відповідно до вимог норм ІТЗ ЦО.

Завдання на розроблення ІТЗ ІДО, а також проектно-кошторисна документація цих заходів повинні узгоджуватись із відповідними структурними підрозділами місцевих органів державної виконавчої влади з питань цивільного захисту населення та надзвичайних ситуацій.

Розглянемо вимоги до будівництва та експлуатації деяких об'єктів та систем.

### **Розміщення об'єктів і планування міст**

Нові промислові підприємства не повинні розміщатися в зонах можливих сильних руйнувань категорійних міст і об'єктів особливої важливості, у зонах можливого катастрофічного затоплення, а також у регіонах і містах, де будівництво і розширення промислових підприємств заборонено або обмежено, за винятком підприємств, необхідних для безпосереднього обслуговування населення, а також для потреб промислового, комунального і житлово-цивільного будівництва в місті\*.

\* Перелік підприємств, пов'язаних з обслуговуванням населення міста і потребами промислового, комунального, дорожнього і житлово-цивільного будівництва в місті, визначається і затверджується згідно до рішень Ради Міністрів ЛР Крим, обласних, міст Києва та Севастополя держадміністрацій.

Подальший розвиток діючих промислових підприємств, що знаходяться в категорійних містах, а також об'єктів особливої важливості повинно здійснюватися за рахунок їхньої реконструкції і технічного переобладнання без збільшення виробничих площ підприємств, чисельності робітників і обсягу шкідливих стоків і викидів.

Групи нових промислових підприємств і окремих категорійних об'єктів слід розташовувати в економічно перспективних малих і середніх містах, селищах і сільських населених пунктах, розташованих від меж проектної забудови категорійних міст і об'єктів особливої важливості на відстані:

— не менше 60 км — для міст особливої і першої груп з цивільної оборони;

— не менше 40 км — для міст другої групи з цивільної оборони;

— не менше 25 км — для міст третьої групи й об'єктів особливої важливості з цивільної оборони (у тому числі АЕС).



**Розміщення атомних станцій.** Нові АЕС повинні розміщатися з урахуванням їх впливу на навколишнє середовище і радіаційну безпеку населення:

— мінімально припустимі відстані від атомних електростанцій (АЕС) і атомних теплоелектроцентралей (АТЕЦ) до меж проектної забудови міст, а також до меж зон відпочинку державного значення, біосферних та історичних заповідників, державних природних національних парків наведено в табл. 4.2;

— щільність населення, що мешкає в зоні радіусом 25 км навколо АЕС та АТЕЦ (включаючи будівельників і експлуатаційників атомних станцій), розрахована на весь період до закінчення експлуатації станції, не повинна перевищувати 100 осіб на 1 км<sup>2</sup>. При цьому повинні бути передбачені — дорожня мережа і транспортні засоби, що дозволяють забезпечити, в разі потреби, евакуацію населення із зазначеної зони протягом 4 год;

**Таблиця 4.2 Мінімально допустимі відстані від АЕС і АТЕЦ до меж проектної забудови міст**

Характеристика міст	Відстань від станції граничної потужності, км	
	<i>8ГВт</i>	<i>1ГВт</i>
Міста з чисельністю населення, тис.		
від <b>100</b> до <b>500</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
від <b>500</b> до <b>1000</b>	30	30
від <b>1000</b> до <b>1500</b>	40	35
від <b>1500</b> до <b>2000</b>	<b>50</b>	40
більше <b>2000</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Зони відпочинку державного значення, біосферні й історичні заповідники, державні природні національні парки	• <b>25</b>	25

— чисельність населення селищ для робітників АЕС і АТЕЦ не повинна перевищувати 50 тис. осіб та відстань цих селищ від меж проектної забудови станції повинна бути не менше 8 км;

— у випадку розміщення АЕС у прибережній смузі водяних об'єктів загального користування відстань від берегової лінії цих об'єктів до станції повинна бути не менше 1 км;

— розміщення станції над джерелами водопостачання з затвердженими запасами підземних вод, які використовуються або намічених до використання для питного водопостачання, не припускається, якщо не може бути обгрунтована неможливість їхнього забруднення радіоактивними речовинами;

— забороняється використання наливних водойм-охолодників станції для водопостачання об'єктів, що не мають відношення до неї;

— відстань від атомної станції тепlopостачання (АСТ) до межі проектної забудови міст із чисельністю населення не більш 1,5 млн. осіб повинна бути не менше 5 км.

На існуючих, на тих, що проектують і що будуються атомних станціях, передбачається створення систем автоматизованого контролю за радіаційною обстановкою на території станції і в зоні спостереження цих станцій, оповіщення та інформаційного забезпечення обслуговуючого персоналу і населення про радіаційну небезпеку, а також захищених пунктів керування протиаварійними діями на території станції і в пристанційних селищах.

Розміщення об'єктів, що мають хімічно небезпечні, вибухові, легкозаймисті та пожежонебезпечні речовини. Будівництво базисних складів для збереження СДОР, вибухових і легкозаймистих речовин і матеріалів, слід передбачати в замській зоні з відстанню від міських і сільських поселень і об'єктів господарювання відповідно до діючих державних і відомчих норм.

Базисні склади нафти і нафтопродуктів, що споруджені на берегах рік на відстані 200 м і менше від краю води (при максимальному рівні), повинні розміщатися не менше як 100 м нижче (за течією рік) від міських і сільських поселень, пристаней, річкових вокзалів, значних рейдів і місць постійної стоянки флоту, гідроелектростанцій і гідротехнічних споруд, суднобудівних і судноремонтних заводів, залізничних мостів і водопровідних станцій.

При неможливості ці базисні склади нафти і нафтопродуктів припускається розташовувати вище (за течією рік) зазначених об'єктів на відстанях, передбачених нормами проектування складів нафти і нафтопродуктів.

При проектуванні аеропортів склади пального і мастильних матеріалів повинні розміщатися на ділянках, розташованих нижче по відмітках місцевості відносно основних споруд аеропортів, сусідніх підприємств, міських і сільських поселень. У тих випадках, коли

розташування складів можливо тільки вище або в одному рівні за відмітками місцевості відносно зазначених об'єктів, слід передбачати пристрої, що виключають розтікання нафтопродуктів при можливому ушкодженні наземних резервуарів.

Підприємства з переробки легкозаймистих і палих рідин, а також базисні склади зазначених рідин (наземні склади першої групи відповідно до норм проектування складів нафти і нафтопродуктів) слід розміщати нижче по ухилу місцевості щодо житлових зон і промислових підприємств категорійних міст та об'єктів, автомобільних доріг і залізниць з урахуванням можливості відводу палих рідин у безпечні місця у випадку руйнування ємностей.

На діючих підприємствах, де незабезпечена ця умова, необхідно за периметром території цих підприємств улаштувати поперечно автомобільних доріг, підняте над спланованою територією об'єкта на висоту, що забезпечує утримання розливання рідин у кількості не менше 50% від ємностей усіх резервуарів і технологічних установок із легкозаймистими і паливними рідинами.

При розміщенні в категорійних містах і на об'єктах особливої важливості баз і складів для збереження СДОР і вибухонебезпечних речовин, запаси зазначених речовин на цих базах і складах установлюються міністерствами та відомствами України, а також державними об'єднаннями підприємств за узгодженням із Радою Міністрів АР Крим, обласними, міст Києва та Севастополя державними адміністраціями.

Розміщення інших господарських об'єктів. Будівництво нових баз і складів у категорійних містах повинно здійснюватися в обсязі, що не перевищує потреб у складських ємностях, призначених для постачання матеріальними ресурсами промислових підприємств цих міст за встановленими нормами.

Основні продовольчі склади, призначені для поточного постачання населення категорійних міст продуктами харчування, слід розташовувати на околицях цих міст. Не припускається концентрація в одному місці продовольчих складів, які постачають населення категорійного міста основними видами продуктів харчування.

Інші продовольчі склади, розподільні холодильники і склади непродовольчих товарів першої необхідності обласного і державного значення, а також сховища товарів, призначених для постачання населення категорійних міст повинні розміщатися поза зонами можливих сильних руйнувань і зон можливого затоплення.

У зонах можливого катастрофічного затоплення значних водоймищ, вже існуючих, що будуються або плануються до

будівництва, як правило, не припускається будівництво нових міських і сільських поселень, а також об'єктів, що мають важливе господарське або оборонне значення. Таке будівництво припускається лише у виняткових випадках і з проведенням відповідних захисних заходів. У існуючих містах забороняється розміщення нових житлових районів у зонах можливого катастрофічного затоплення.

Лікарні відновлювального лікування, онкологічні, туберкульозні і психіатричні лікарні, а також пансіонати (за винятком пансіонатів для пристарілих і профілакторіїв), будинки та бази відпочинку, санаторії, туристичні бази та притулки, дитячі, спортивні і молодіжні табори, що функціонують протягом року, підсобні господарства промислових підприємств, а також кооперативно-садівничі товариства, як правило, повинні розміщатися в замській зоні.

Планування і забудова міст. При плануванні та забудові нових, розширенні і реконструкції існуючих категорійних міст зелені насадження (парки, сади, бульвари) і вільні від забудови території міста (водойми, спортивні майданчики і т. п.) слід зв'язувати в єдину систему, що забезпечує членування території міста протипожежними розірваннями шириною не менше 100 м на ділянки площею не більше 2,5 км<sup>2</sup> при переважній забудові будинками і спорудами I, II, III, IIIa ступенів вогнестійкості і не більше 0,25 км<sup>2</sup> при переважній забудові будинками ШБ, IV, IVa, V ступенів вогнестійкості.

Система зелених насаджень і територій, що не забудовуються, повинна разом із мережею магістральних вулиць забезпечувати вільний вихід населення зі зруйнованих частин міста (у випадку ураження) у парки і ліси в замській зоні.

Магістральні вулиці міст повинні прокладатися з урахуванням можливості проїзду по них транспорту з житлових і промислових районів на замські шляхи не менше, ніж у двох напрямках. Зазначені магістралі повинні мати перетинання з іншими магістральними автомобільними і залізничними шляхами в різних рівнях.

При відповідних обґрунтуваннях припускається створення систем багаторівневих зупинково-пересадочних вузлів, що включають зупинки громадського транспорту, станції метрополітену (швидкісного трамваю), транспортні перетинання, підземні пішохідні переходи.

При проектуванні внутрішньоміської транспортної мережі категорійних міст слід забезпечувати надійне сполучення між окремими житловими і промисловими районами, вільний прохід до магістралей стійкого функціонування, що веде за межі міста, а також найбільш короткий і зручний зв'язок центру міста, міських житлових і промислових районів із залізничними і автобусними вокзалами,

вантажними станціями, річковими та морськими портами, аеропортами. При проектуванні транспортної мережі необхідно передбачати дублювання шляхів сполучення по території міста і прилеглого району.

У категорійних містах перетинання вулиць і автомобільних доріг у різних рівнях із залізницею, а також автомобільних шляхів між собою повинні мати дублюючі запасні переїзди в одному рівні на відстані не менше 50 м від шляхопроводу.

При плануванні, забудові нових і розвитку існуючих категорійних міст нові сортувальні залізничні станції і вузли слід розміщати за межами зон можливих сильних руйнувань і зон можливого катастрофічного затоплення. На території міста дозволяється розміщати тільки пасажирські і вантажні станції.

Гаражі для автобусів, вантажних і легкових автомобілів міського транспорту, виробничо-ремонтні бази прибиральних машин, тролейбусні депо і трамвайні парки категорійних міст повинні розміщатися розосереджено і переважно на околицях міст або в підземній частині міста. Гаражні приміщення будівель пожежних депо повинні забезпечувати розміщення 100% резерву основних пожежних машин (машин, що подають на пожежу вогнегасні і речовини).

У категорійних містах і на окремо стоячих об'єктах особливої важливості необхідно передбачати обладнання штучних водойм із можливістю використання їх для гасіння пожеж. Ці водойми слід розміщати з урахуванням наявних природних водойм і під'їздів до них. Загальну місткість водойм необхідно приймати з розрахунку не менше 3000 м<sup>3</sup> води на 1 км<sup>2</sup> території міста (об'єкта).

На території категорійних міст через кожні 500 м берегової смуги рік та водойм слід передбачати обладнання пожежних під'їздів, що забезпечують забір води в будь-який час року не менше, чим трьома автомобілями одночасно.

### **Підприємства й інженерні системи**

При проектуванні виробничих будівель, які передбачається розташовувати у зонах можливих руйнувань, доцільно застосовувати легкі огорожувальні конструкції. Технологічне устаткування в тих випадках, коли це припускається умовами експлуатації, слід розміщати на відкритих майданчиках або під навісами.

Ступінь вогнестійкості виробничих, складських і адміністративно-побутових будівель, об'єктів господарювання визначається залежно від категорій об'єктів з цивільної оборони і місць їхнього розміщення:

— виробничі і складські будівлі та споруди об'єктів особливої важливості незалежно від їхнього розміщення і 1-ї категорії з цивільної оборони, які розташовуються в категорійних містах, повинні бути не менше II ступеня вогнестійкості, а будівлі і споруди об'єктів 1-ї категорії, які розташовуються поза категорійними містами та 2-ї категорії з цивільної оборони незалежно від їх розміщення — не нижче IIIа ступеня вогнестійкості;

— адміністративно-побутові будівлі об'єктів особливої важливості незалежно від їхнього розміщення і 1-ї категорії з цивільної оборони, які розміщуються в категорійних містах, повинні бути не нижче IIIа ступеня вогнестійкості, а об'єктів 1-ї категорії, які розміщуються поза категорійними містами, і 2-ї категорії з цивільної оборони незалежно від їхнього розміщення можуть бути IIIа, ШБ, IV і IVа ступеня вогнестійкості. При цьому, кількість будівель нижче IIIа ступеня вогнестійкості не повинно перевищувати 50% загальної кількості адміністративно-побутових і допоміжних будинків на об'єкті.

Застосування пальних утеплювачів, що легко згорають, припускається тільки для будинків IVа ступеня вогнестійкості. У складських будинках кількість воріт, дверей, вікон і технологічних прорізів повинно бути мінімально необхідним.

На підприємствах, що розробляють або використовують СДОР, вибухові речовини і матеріали необхідно:

— проектувати будівлі і споруди переважно каркасними, із легкими огород-жувальними конструкціями і наповнювачами, з огляду на кліматичні умови;

— розташовувати пульти керування, як правило, у нижніх поверхах будинків, а також передбачати дублювання їхніх основних елементів у пунктах керування підприємства;

— передбачати, при необхідності, захист ємностей і комунікацій від руйнування ударною хвилею;

— розробляти і проводити заходи, що виключають розливання небезпечних рідин, а також заходи щодо локалізації аварій шляхом відключення найбільш уразливих ділянок технологічної схеми за допомогою установки зворотних клапанів, пасток і комор із спрямованими стоками;

— передбачати можливість випорожнення в аварійних ситуаціях особливо небезпечних ділянок технологічних схем у заглиблені ємності відповідно до норм і правил, а також з урахуванням конкретних характеристик продукції (схильність до швидкої полімеризації, саморазкладання при знижених температурах, сильна агресивність і ін.).

На підприємствах, що роблять або використовують СДОР і вибухонебезпечні речовини, слід передбачати заходи на особливий період з максимально можливих скорочень запасів і термінів збереження таких речовин, що знаходяться на під'їзних шляхах підприємств, на проміжних складах і в технологічних ємностях, до рівнів мінімально необхідних для функціонування виробництва.

З метою зменшення необхідної кількості СДОР і вибухонебезпечних речовин в особливий період слід передбачати, як правило, перехід на безбуферну схему виробництва. Зливання СДОР і вибухонебезпечних речовин в аварійні ємності слід передбачати, як правило, за допомогою автоматичного включення зливних систем при обов'язковому його дублюванні пристроєм для ручного вмикання систем випорожнення небезпечних ділянок технологічних схем.

На об'єктах, що мають СДОР, створюються локальні системи виявлення зараженості цими речовинами навколишнього середовища та оповіщення про це працюючого персоналу, а також населення, що мешкає в зонах можливого небезпечного хімічного зараження.

### **Водопостачання**

Системи водопостачання, що живлять окремі категорійні міста або декілька міст, у числі яких є категорійні міста й об'єкти особливої важливості, повинні базуватися не менше, ніж на двох незалежних джерелах води, одне з яких слід передбачати підземним.

При неможливості забезпечення системи водопостачання від двох незалежних джерел допускається постачання водою з одного джерела з обладнанням двох груп головних споруд, одна з яких повинна розташовуватися поза зонами можливих сильних руйнувань.

Сумарну потужність головних споруд слід розраховувати згідно з нормами мирного часу. У випадку виходу з ладу однієї групи головних споруд потужність споруд, що залишилися, повинна забезпечувати подання води за аварійним режимом на виробничо-технічні потреби підприємств, а також на господарсько-питні потреби для чисельності населення мирного часу згідно з нормою — 31 л на добу на одну людину.

Для гарантованого забезпечення питною водою населення у випадку виходу з ладу всіх головних споруд або зараження джерел водопостачання слід мати резервуари з метою створення в них не менше тридобового запасу питної води за нормою 10 л у добу на одну людину.

Резервуари питної води повинні бути обладнані фільтрами-поглиначами для очищення повітря від радіаційних і краплинорідких отруйних речовин і розміщуватися, як правило, за межами зон

можливих сильних руйнувань. У випадку розташування резервуарів у зонах можливих сильних руйнувань, конструкція їх повинна бути розрахована на вплив надлишкового тиску у фронті повітряної ударної хвилі ядерного вибуху.

Резервуари питної води повинні обладнуватись також герметичними люками і пристосуваннями для роздавання води людям у пересувну тару. Сумарна проектна продуктивність захищених об'єктів водопостачання в замській зоні, що забезпечують водою в умовах припинення централізованого водопостачання, повинна бути достатньою для задоволення потреб у питній воді населення, в тому числі евакуйованих, а також сільськогосподарських тварин громадського й особистого сектора і визначається для населення — із розрахунку 25 л у добу на одну людину, для сільськогосподарських тварин — за нормами Мінагропрому.

При проектуванні нових і реконструкції існуючих систем технічного водопостачання міст слід передбачати застосування систем зворотного водопостачання.

При проектуванні систем водопостачання теплових електростанцій і атомних станцій, розташованих у верхньому або нижньому б'єфі гідровузлів комплексного призначення, рекомендується передбачати можливість технічного водопостачання цих станцій при руйнуванні споруд напірного фронту гідровузлів, а також заходи щодо забезпечення роботи систем водопостачання.

У міських і сільських поселеннях, розташованих у зонах можливого небезпечного радіоактивного зараження (забруднення) місцевості навколо АЕС і в зонах можливого небезпечного хімічного зараження навколо об'єктів, що мають СДОР, для забезпечення населення питною водою необхідно створювати захищені централізовані (групові) системи водопостачання з переважним базуванням на підземних джерелах води.

Всі водозабірні свердловини для водопостачання міських і сільських поселень і промислових підприємств, а також для поливання сільськогосподарських угідь повинні мати пристосування, що дозволяють подавати воду на господарсько-питні потреби шляхом розливання в пересувний посуд, а свердловини з дебітом 5 л/сек і більше, крім того, пристрої для забору води з них пожежними автомобілями.

Конструкції оголовків діючих і резервних свердловин повинні забезпечувати повну герметизацію відповідно до вимог норм проектування водопостачання.



При підключенні промислових підприємств до міських мереж водопостачання існуючі на підприємствах свердловини слід герметизувати і зберігати для можливого використання як резервні.

На централізованих системах водопостачання категорійних міст і об'єктів особливої важливості, розташованих поза категорійними містами, повинна забезпечуватися можливість подавання чистої води в мережу, минаючи водонапірні вежі.

При проектуванні в категорійних містах і на об'єктах особливої важливості, розташованих поза категорійними містами, декількох самостійних водопроводів (комунального і промислового) слід передбачати можливість передачі води від одного водопроводу до іншого з дотриманням санітарних правил.

Пожежні гідранти, а також засувки для відключення ушкоджених ділянок водопроводу категорійного міста або об'єкта особливої важливості, розташованого поза категорійним містом, слід розташовувати, як правило, на території, яка не завалюється при руйнуванні будівель і споруд.

Існуючі та ті, що проектуються для водопостачання населення і сільськогосподарських тварин шахтні колодязі й інші споруди для забору підземних вод повинні бути захищені від попадання в них радіоактивних опадів і краплиннорідких отруйних речовин.

### **Газопостачання**

При газопостачанні категорійних міст від двох і більше самостійних магістральних газопроводів подання газу повинно здійснюватися через газорозподільні станції, що підключені до цих газопроводів і розміщені за межами проектної забудови зазначених міст.

При проектуванні нових і реконструкції діючих газових мереж категорійних міст слід передбачати можливість відключення як міст у цілому, так і окремих районів (ділянок) міст за допомогою пристроїв, які спрацьовують від тиску (імпульсу) ударної хвилі.

Наземні частини газорозподільних станцій (ГРС) і опорних газорозподільних пунктів (ГРП) у категорійних містах, а також ГРП об'єктів особливої важливості, розташованих поза категорійними містами, слід обладнувати підземними обвідними газопроводами (байпасами) зі встановленням на них пристроїв для **Гідротехнічні споруди**

При проектуванні і будівництві гідровузла в каскаді повинні бути передбачені заходи, що забезпечують стійкість споруд напірного фронту при проходженні хвилі прориву в результаті руйнування розташованих вище гідровузлів, а також умови пропускання

зазначеної хвилі через фронт цих споруд з урахуванням попереднього форсованого спрацювання водоймищ.

При проектуванні гідровузла варто визначити параметри хвилі прориву та межі зони можливого затоплення в нижньому б'єфі для випадків руйнування споруд напірного фронту в умовах нормального і зниженого підпірних рівнів водоймища.

Створ напірного фронту гідровузла повинен вибиратися з урахуванням мінімальних можливих руйнувань і втрат у нижньому б'єфі від проривної хвилі у випадку руйнування греблі.

У греблях гідровузлів, що проектуються, через які передбачається пропускання проривної хвилі від вище розташованого гідровузла, кількість кранів для підймання затворів повинно визначатися, виходячи з умов відкриття розрахункового числа отворів за час добігання проривної хвилі.

У греблях високонапірних гідровузлів рекомендується передбачати глибинні водоскидні отвори для забезпечення попереднього спрацювання водоймища.

Судноплавні пристрої категорійних гідровузлів повинні бути вирішені так, щоб руйнування шлюзових затворів не призводило до руйнування споруд напірного фронту.

При проектуванні шлюзів на магістральних водяних шляхах повинна бути передбачена можливість подання до них електроенергії від пересувного джерела живлення. Керування роботою шлюзу з центрального пульта повинно дублюватися місцевими постами керування.

### **Транспортні споруди**

**Залізничні вузли** і станції, що розташовані в категорійних містах (або ті, що є окремими об'єктами особливої важливості), повинні мати обходи і кутові сполучні шляхи для пропускання поїздів без заходження у вузол або на станцію. Пропускання, оброблення та простій поїздів із розрядними вантажами (вибухових речовин і матеріалів, СДОР і ін.) повинні здійснюватися тільки згідно з обходами.

Майданчики для перевантаження (перекачування) цих вантажів, залізничні колії для нагромадження (простою) вагонів (цистерн) із розрядними вантажами повинні бути віддалені на відстань не менше 250 м від житлових, виробничих та складських приміщень, від місць стоянки інших поїздів. Зазначені об'єкти обладнуються системою постановки водяних завіс і заливання водою (дегазатором) на випадок розливання СДОР, а також локальною системою оповіщення про

аварію зі СДОР працюючого персоналу та населення, що мешкає в зонах можливого небезпечного хімічного зараження.

Для організації невинного пропуску поїздів через залізничні вузли і станції, віднесені до об'єктів особливої важливості і першої категорії з цивільної оборони, а також вузли і станції, що знаходяться в категорійних містах, слід підготувати передвузлові станції, розташовані поза зонами можливих сильних руйнувань і зон можливого катастрофічного затоплення.

Прокладання нових ліній до значних залізничних вузлів, розташованих у категорійних містах, не припускається, а повинно здійснюватися до передвузлових дільничних або проміжних станцій, розташованих поза зонами можливих сильних руйнувань і зон можливого катастрофічного затоплення.

При будівництві нових і реконструкції діючих залізничних ліній, а також при розвитку вузлів і станцій, розташованих у категорійних містах (або тих, що є окремими об'єктами особливої важливості), пропускна їх спроможність повинна визначатися з урахуванням забезпечення перевезень робочих змін і евакуації населення. Розрахункові розміри руху встановлюються завданням на проектування.

Шляхопроводи, які проектуються на розв'язках підходів залізничних колій до вузлових станцій, що знаходяться в зонах можливих сильних руйнувань категорійних міст і об'єктів особливої важливості, слід розміщати розосереджено.

Пункти стикування ділянок електричної тяги на різних системах струму повинні розташовуватися, поза зонами можливих сильних руйнувань і зон можливого катастрофічного затоплення.

Схема зовнішнього електропостачання ділянок залізниць, які електрифікуються, повинна передбачати двостороннє підключення тягових підстанцій від незалежних джерел. Тягові підстанції, що будуються, повинні розташовуватися за межами зон можливих сильних руйнувань і зон можливого катастрофічного затоплення, при цьому потужності сусідніх тягових підстанцій і перетин проводів контактної мережі повинні бути розраховані на забезпечення 'заданих розмірів руху за умови відмови однієї з зазначених тягових підстанцій.

На тягових підстанціях, що обладнуються пристроями автоматики і телемеханіки, необхідно передбачати можливість переведення їх на місцеве керування. Тягові підстанції повинні мати енергодиспетчерський зв'язок із замиськими пунктами керування відділень доріг.

Для забезпечення електроживлення пристроїв системи централізованої безпеки, зв'язку і водопостачання повинні передбачатися стаціонарні резервні автономні джерела електроживлення.

Кількість, потужність, захищеність і місця встановлення стаціонарних резервних автономних джерел електроживлення визначаються відповідними завданнями на проектування.

Для оперативного складу робітників управлінь і відділень залізниць, а також чергового оперативно-розпорядницького персоналу залізничних станцій, віднесених до об'єктів особливої важливості і першої категорії з цивільної оборони, що залишається в місцях постійної дислокації, необхідно передбачати захищені пункти керування, які обладнані мінімально необхідними технічними засобами і забезпечують безперервність керівництва експлуатаційною діяльністю залізниць.

**Автомобільні дороги.** Автомобільні дороги загальнодержавного значення і загальної мережі слід прокладати не ближче 2 км від меж проектної забудови категорійних міст. У тих випадках, коли зазначені дороги проходять через категорійні міста, необхідно передбачати будівництво обхідних автомобільних доріг, що прокладаються не ближче 2 км від меж проектної забудови міст.

При розвитку мережі автомобільних доріг слід передбачати стикування міських магістралей із заміськими магістральними дорогами, а також будівництво автомобільних під'їзних шляхів до залізничних станцій і портів — пунктів посадки (висадки) населення, що евакуюється.

Автодорожні і залізничні мости через судноплавні ріки, які розміщуються поза категорійними містами, слід розташовувати на відстанях, що виключають їхню одночасну руйнацію одним ядерним вибухом.

На автомобільних магістралях, що перетинають зону можливого небезпечного радіоактивного зараження (забруднення) навколо АЕС, у місцях їх перетинання з межею цієї зони, необхідно передбачати будівництво майданчиків для миття та огляду автотранспорту, що пристосовуються у випадку аварій для спеціальної обробки рухомого складу автотранспорту, сільськогосподарських тварин, одягу і предметів домашнього ужитку, а також для санітарної обробки людей.

У зоні можливого небезпечного радіоактивного зараження (забруднення) АЕС слід проектувати не менше двох шляхів із твердим покриттям, що забезпечують вихід на станцію із трьох—чотирьох протилежних напрямків.

**Магістральні трубопроводи.** Траси магістральних трубопроводів (газопроводів, нафтопроводів, нафтопродуктопроводів) при наземному прокладанні труб повинні проходити за межами зон можливих руйнувань, а при заглибленому їхньому розміщенні — поза зонами можливих сильних руйнувань.

У зонах можливих слабких руйнувань припускається відкрите (незаглиблене) прокладання магістральних трубопроводів тільки через перешкоди. При прокладанні магістральних трубопроводів у зонах можливого катастрофічного затоплення слід довести до мінімуму кількість відкритих (незаглиблених) ділянок і передбачити заходи, що забезпечать нормальну експлуатацію.

Максимально припустимий обсяг транспортування нафти (нафтопродуктів, скраплених вуглеводневих газів) або газу (газового конденсату) в одному технічному коридорі магістральних трубопроводів — 260 млн. тонн умовного палива в рік.

У випадку спільного прокладання в одному технічному коридорі нафтопроводів (нафтопродуктопроводів, трубопроводів скраплених вуглеводневих газів) і газопроводів (газових конденсатопроводів) припускається при відповідному техніко-економічному обґрунтуванні збільшувати цей об'єм до 370 млн. тонн умовного палива в рік. Відстань між технічними коридорами магістральних трубопроводів слід приймати, не менше 30 км. При відповідному обґрунтуванні припускається зменшувати цю відстань до 15 км на ділянках із складними топографічними умовами.

Перекачувальні насосні і компресорні станції по трасі магістральних трубопроводів необхідно розташовувати за межами зон можливих сильних руйнувань і зон можливого катастрофічного затоплення. Відстані між ними як в одному коридорі, так і у сусідніх технічних коридорах магістральних трубопроводів, мають бути не менше 30 км.

Мінімальна відстань трубопроводів, перекачувальних насосних і компресорних станцій від будівель і споруд необхідно брати згідно з вимогами норм проектування магістральних трубопроводів.

При проектуванні магістральних газопроводів слід передбачати кільцювання їх з існуючими газопроводами і тими, що споруджуються.

### **5.3. ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ З ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ ОБ'ЄКТА**

Дослідження стійкості роботи об'єкта — це всебічне вивчення обстановки, яка може скластися під час надзвичайної ситуації та визначення її впливу на виробничу діяльність підприємства. Мета дослідження полягає в тому, щоб виявити слабкі місця в роботі об'єкта

та виробити найбільш ефективні пропозиції, спрямовані на підвищення його стійкості.

Проводиться воно силами інженерно-технічного персоналу із залученням спеціалістів науково-дослідних та проектних організацій. Організатором та керівником досліджень є керівник підприємства.

Увесь процес планування і проведення досліджень поділяється на три етапи:

- I етап — підготовчий;
- II етап — оцінка стійкості роботи ОГД;
- III етап — розроблення заходів, які підвищують стійкість роботи об'єкта в умовах надзвичайних ситуацій.

**На першому етапі** розробляються керівні документи, які визначають склад учасників досліджень та організовується їх підготовка.

Основними документами для організації досліджень є:

- наказ керівника підприємства, щодо проведення дослідження;
- календарний план основних заходів з підготовки до проведення досліджень;
- план проведення досліджень.

Наказ керівника підприємства розробляється на підставі вказівок старшого начальника з урахуванням умов пов'язаних з виробничою діяльністю об'єкта. У наказі вказується:

- мета і завдання дослідження;
- терміни проведення робіт;
- склад учасників досліджень;
- склад і завдання дослідницьких груп;
- строки готовності облікової документації.

Календарний план основних заходів з підготовки до проведення досліджень визначає:

- основні заходи;
- терміни їх виконання;
- відповідальних виконавців;
- сили та засоби, які залучаються для виконання завдань.

План проведення досліджень є основним документом, який визначає зміст роботи керівника дослідження і груп головних спеціалістів.

У плані вказуються:

- тема дослідження;
- мета дослідження;
- тривалість дослідження (1,5+3 міс);
- склад дослідницьких груп та зміст їх роботи;

— порядок проведення дослідження.

Термін дослідження встановлюється залежно від обсягу роботи та підготовки учасників і може тривати 2—3 місяці. Залежно від складу основних виробничо-технічних служб на об'єкті створюються дослідницькі групи. Їх кількість і чисельність залежить від обсягу завдань, які вирішуються, специфіки виробництва.

На підготовчому етапі з керівниками груп проводиться спеціальне заняття, на якому керівник підприємства доводить до виконавців план роботи, завдання кожної групи та визначає терміни дослідження.

**На другому етапі** проводиться безпосереднє дослідження стійкості роботи об'єкта. У ході дослідження визначаються умови захисту робітників та службовців від уражаючих факторів, проводиться оцінка уразливості виробничого комплексу від різних уражаючих факторів, оцінюється характер можливих пошкоджень від вторинних уражаючих факторів, вивчається стійкість роботи системи забезпечення та кооперативних зв'язків з іншими об'єктами, з'ясовуються вразливі місця в системі управління виробництвом.

Кожна група оцінює стійкість відповідних елементів виробничого комплексу та робить необхідні" розрахунки.

Група комплексних досліджень (керівник — головний інженер) входять керівники всіх груп. Робить загальну оцінку стійкості роботи об'єкта.

Група досліджень стійкості будівель та споруд (керівник — начальник відділу капітального будівництва) на основі аналізу характеристик і стану виробничих будинків та споруд:

- визначає ступінь їх стійкості до дії уражаючих факторів;
- оцінює розміри можливої шкоди від дії вторинних уражаючих факторів;
- проводить розрахунки сил і засобів, необхідних для відновлення виробничих споруд при різних ступенях руйнування. Крім того, група досліджує та оцінює захисні властивості захисних споруд, визначає необхідну їх кількість на території об'єкта та в замській зоні.

Група досліджень стійкості виробничого обладнання (керівник — головний механік) оцінює стійкість технологічних ліній, верстатів та механізмів і визначає:

- можливі втрати станків, приладів і систем автоматичного управління при різних ступенях пошкодження;
- способи збереження і захисту особливо цінного обладнання;
- потребу в силі і засобах, терміни та обсяги відновлювальних робіт;

— можливості створення резерву обладнання та порядок його використання. Група дослідження стійкості технологічного процесу (керівник — головний технолог) оцінює стійкість технологічного процесу для чого:

— уточнює заходи переведення об'єкта на режим роботи в умовах надзвичайної ситуації;

— визначає найбільш вразливі ділянки технологічної лінії;

— розробляє варіанти зміни технологічного процесу при нестачі сировини;

— оцінює можливості і терміни безаварійної зупинки виробництва за сигналом «Повітряна небезпека» або при раптовому припиненні подачі електроенергії.

Група досліджень стійкості систем енергозабезпечення (керівник — головний енергетик) оцінює:

— стійкість системи електро-, газо- та водопостачання, каналізації та можливість переведення котелень на інші види палива;

— нормативно-необхідні та мінімальні потреби з кожного виду енергії;

— основні та додаткові джерела енергопостачання, можливості внутрішніх та зовнішніх джерел;

— стійкість заводських комунікацій;

— наявність та можливості автономних джерел енергопостачання;

— характер можливих аварій і можливість виникнення вторинних факторів ураження та їх наслідки;

— можливі варіанти підвищення стійкості роботи систем енергопостачання;

— варіанти відновлення систем енергопостачання при різних ступенях ураження об'єкта;

— можливість підключення до сусідніх трансформаторних підстанцій: Група досліджень стійкості матеріально-технічного постачання і транспорту

(керівник — начальник відділу матеріально-технічного постачання):

— аналізує систему забезпечення робочого процесу всім необхідним для випуску продукції в умовах надзвичайної ситуації;

— оцінює умови відправки продукції і стійкості роботи транспорту;

— обґрунтовує необхідність і створює додаткові запаси сировини, обладнання, комплектуючих виробів, а також визначає місця їх зберігання;



— вивчає стійкість існуючих зв'язків з поставниками та користувачами;

— складає розрахунки на потрібну кількість будівельних та інших матеріалів для відновлення виробництва і будівництва сховищ на об'єкті та ПРУ в замиській зоні (на підставі заявок інших груп).

Штаб цивільної оборони ОГД у цей період оцінює загальний стан ЦО і визначає заходи для забезпечення захисту робітників і службовців. Для цієї роботи притягається ряд начальників служб, які виконують відповідні функції:

Служба оповіщення і зв'язку вивчає і оцінює стійкість зв'язку з органами ЦО, виробничими підрозділами і формуваннями ЦО. Оцінює надійність системи зв'язку й оповіщення, повноту обладнання пунктів управління.

Служба сховищ і укрить оцінює інженерний захист робітників і службовців, правильність експлуатації сховищ і укрить, готовність їх до використання за прямим призначенням. Розраховує час на оповіщення робітників і службовців, збір і укриття їх у захисних спорудах.

Служба радіаційного та хімічного захисту оцінює можливості роботи об'єкта в умовах радіації і дає пропозиції щодо захисту робітників і службовців від радіоактивного зараження, визначає типові режими радіаційного захисту людей, розробляє графік робочих змін для проведення (РiНР). Аналізує забезпеченість робітників і службовців засобами індивідуального захисту, умови зберігання і порядок їх видачі. Готує пропозиції щодо організації і ведення радіаційної і хімічної розвідки, організації санітарної обробки людей, знезараження одягу, транспорту, техніки і споруд.

Медична служба розробляє заходи щодо організації медичного обслуговування робітників та службовців на об'єкті і в замиській зоні, а також при проведенні РiНР. Визначає сили і засоби для надання першої медичної допомоги потерпілим. Виробляє рекомендації з організації дозиметричного контролю при перебуванні людей у зоні радіоактивного зараження і рекомендації з захисту продуктів харчування і джерел водопостачання.

Служба охорони громадського порядку розробляє заходи з підсилення пропускового режиму, охорони матеріальних цінностей, забезпечення громадського порядку.

На третьому етапі підводяться підсумки проведених досліджень. Групи спеціалістів за підсумками досліджень готують пропозиції з захисту робітників та службовців і підвищення стійкості елементів виробництва, які досліджуються.

Група комплексних досліджень на основі доповідей інших груп складає загальну доповідь, у якій визначаються: можливості щодо захисту робітників і службовців в ЗС; загальна оцінка стійкості об'єкта, найбільш слабкі (вразливі) ділянки виробництва; практичні заходи, терміни та обсяги робіт, які виконуються при повсякденній діяльності та при загрозі надзвичайної ситуації; порядок та приблизні строки відновлюваних робіт при різних ступенях руйнування.

За результатами досліджень розробляються плани, в яких визначаються відповідні заходи, необхідні кошти на їх проведення, терміни і відповідальні особи за їх виконання.

У зв'язку з тим, що заходи з підвищення стійкості роботи виконуються завчасно (в мирний час), з оголошенням загрози виникнення надзвичайної ситуації (нападу ворога) та в умовах надзвичайної ситуації, відповідні планувальні документи, для зручності користування ними, складаються на кожну можливу ситуацію.

У результаті проведення досліджень на об'єкті розробляються наступні документи:

1. Перспективний план заходів щодо підвищення стійкості роботи об'єкта, які проводяться завчасно.

2. План-графік нарощування заходів з підвищення стійкості роботи об'єкта при загрозі виникнення надзвичайних ситуацій (нападу противника).

3. Графік безаварійної зупинки виробництва.

Правильність проведених розрахунків та реальність пропозицій і рекомендацій перевіряються на спеціальних навчаннях під керівництвом начальника ЦО об'єкта.

Завчасно плануються і проводяться, в основному, заходи які потребують значних матеріальних витрат та часу на їх виконання. Економічна ефективність цих заходів може бути досягнута при їх коригуванні з завданнями щодо безаварійної роботи об'єкта, поліпшення умов праці, удосконаленню виробничого процесу, реконструкції виробництва і таке інше.

На період загрози виникнення НС плануються заходи, які можуть бути легко реалізовані або виконання яких у мирний час недоцільне.

## РОЗДІЛ 5 ЛІКВІДАЦІЯ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

### 5.1. РЯТУВАЛЬНІ ТА ІНШІ НЕВІДКЛАДНІ РОБОТИ

#### 5.1.1. ОСНОВИ РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ

Сутність рятувальних та інших невідкладних робіт — це усунення безпосередньої загрози життю та здоров'ю людей, відновлення життєзабезпечення населення, запобігання або значне зменшення матеріальних збитків. Рятувальні та інші невідкладні роботи включають також усунення пошкоджень, які заважають проведенню рятувальних робіт, створення умов для наступного проведення відновлювальних робіт. РІНР поділяють на рятувальні роботи і невідкладні роботи.

До рятувальних робіт відносяться:

- розвідка маршрутів руху сил, визначення обсягу та ступеня руйнувань, розмірів зон зараження, швидкості і напрямку розповсюдження зараженої хмари чи пожежі;
- локалізація та гасіння пожеж на маршруті руху сил та ділянках робіт;
- визначення об'єктів і населених пунктів, яким безпосередньо загрожує небезпека;
- визначення потрібного угруповування сил і засобів запобігання і локалізації небезпеки;
- пошук уражених та звільнення їх з-під завалів, пошкоджених та палаючих будинків, із загазованих та задимлених приміщень;
- розкриття завалених захисних споруд та рятування з них людей;
- надання потерпілим першої допомоги та евакуація їх (при необхідності) у лікувальні заклади;
- вивіз або вивід населення із небезпечних місць у безпечні райони;
- організація комендантської служби, охорона матеріальних цінностей і громадського порядку;
- пошук, розпізнавання і поховання загиблих;
- санітарне оброблення уражених;
- знезараження одягу, взуття, засобів індивідуального захисту, території, споруд, а також техніки;

— соціально-психологічна реабілітація населення. До невідкладних робіт відносяться:

— прокладання колонних шляхів та улаштування проїздів (прох'одів) у завалах та на зараженій території;

— локалізація аварій на водопровідних, енергетичних, газових і технологічних мережах;

— ремонт та тимчасове відновлення робота комунально-енергетичних систем і мереж зв'язку для забезпечення рятувальних робіт;

— зміцнення або руйнування конструкцій, які загрожують обвалом і безпечному веденню робіт;

Рятувальні та інші невідкладні роботи здійснюються в три етапи. На першому етапі вирішуються завдання:

— щодо екстреного захисту населення;

— із запобігання розвитку чи зменшення впливу наслідків;

— з підготовки до виконання РІНР.

Основними заходами щодо екстреного захисту населення є:

— оповіщення про небезпеку;

— використання засобів захисту;

— додержання режимів поведінки;

— евакуація з небезпечних у безпечні райони;

— здійснення санітарно-гігієнічної, протиепідемічної профілактики і надання медичної допомоги;

— локалізація аварій;

— зупинка чи зміна технологічного процесу виробництва;

— попередження (запобігання) і гасіння пожеж. На другому етапі проводяться:

— пошук потерпілих;

— звільнення потерпілих з-під завалів, з палаючих будинків, пошкоджених транспортних засобів;

— евакуація людей із зони лиха, аварії, осередку ураження;

— надання медичної допомоги;

— санітарна обробка людей;

— знезараження одягу, майна, техніки, території;

— проведення інших невідкладних робіт, що сприяють і забезпечують здійснення рятувальних робіт.

На третьому етапі вирішуються завдання щодо забезпечення життєдіяльності населення у районах, які потерпіли від наслідків НС:

— відновлення чи будівництво житла;

— відновлення енерго-, тепло-, водо-, газопостачання, ліній зв'язку;

- організація медичного обслуговування;
- забезпечення продовольством і предметами першої необхідності;
- знезараження харчів, води, фуражу, техніки, майна, території;
- соціально-психологічна реабілітація;
- відшкодування збитків.

Відновлювальні роботи ЦО не виконує, їх здійснюють спеціально створені підрозділи (бригади). Залежно від рівня надзвичайної ситуації (загальнодержавного, регіонального, місцевого чи об'єктового) для проведення РІНР залучаються сили і засоби ЦО центрального, регіонального або об'єктового підпорядкування.

**При аваріях на радіаційно-небезпечних об'єктах.** При радіаційних аваріях викинуті із реактора радіонукліди піднімаються в атмосферу і переносяться у вигляді аерозолів на значну відстань. Потім вони випадають разом з пилом і дощем на місцевість і утворюють обширні зони радіоактивного забруднення, які є небезпечними для людей і навколишнього середовища. Ступінь радіаційної небезпеки для населення визначається кількістю і складом радіонуклідів, викинутих у зовнішнє середовище, відстанню від місця аварії до населеного пункту, метеоумов і пори року в час аварії. Організація і проведення РІНР при аварії на АЕС полягає у виконанні заходів, до яких відносяться:

- оповіщення населення про аварію і постійне його інформування про наявну обстановку та порядок дій у даних умовах;
- використання засобів колективного й індивідуального захисту;
- організація дозиметричного контролю;
- проведення йодної профілактики населення, що опинилося в зоні радіоактивного зараження;
- введення обмеженого перебування населення на відкритій місцевості (режими радіаційного захисту);
- здійснення евакуації населення (за розпорядженням Уряду) та інші заходи. Після евакуації населення, приступають до дезактивації території і техніки. **При аварії на ХНО з викидом (вилівом) сильнодіючих отруйних речовин**

**(СДОР).** При виникненні осередку хімічного ураження негайно оповіщаються робітники, службовці та населення, які опинилися в зоні зараження і в районах, яким загрожує небезпека зараження. Організується радіаційна, хімічна і медична розвідка для уточнення місця, часу, типу і концентрації СДОР, визначення межі осередку ураження (зони зараження) та напрямку розповсюдження зараженого

повітря. Готуються формування для проведення рятувальних робіт. На підставі даних, отриманих від розвідки та інших джерел, начальник ЦО об'єкта приймає рішення, особисто організовує проведення рятувальних робіт і заходів щодо ліквідації хімічного зараження.

Для ліквідації наслідків хімічного зараження та проведення рятувальних робіт у першу чергу залучаються санітарні дружини, зведені загони (команди, групи), команди (групи) знезараження, формування механізації. Спочатку в осередок вводяться санітарні дружини, формування радіаційного і хімічного захисту, охорони громадського порядку та ін.

Особовий склад формувань забезпечується засобами індивідуального захисту, антидотами, індивідуальними протихімічними пакетами та підготовляються до порядку дій в осередку ураження.

В осередку хімічного ураження, перш за все, надається допомога потерпілим (ураженим), проводиться відбір за складністю ураження та організовується евакуація в медичні установи. В першу чергу, надати протигазу на уражених, надати їм першу медичну допомогу, ввести антидоти. Осередок ураження оточується — здійснюється знезараження місцевості, транспорту, споруд, а також санітарна обробка особового складу формувань і населення.

Формування знезараження дегазують проїзди та переходи, територію, споруди, техніку, чим забезпечують дії інших формувань, а також виведення населення із осередку хімічного ураження.

Необхідно завжди пам'ятати, що при проведенні рятувальних робіт в осередку хімічного ураження можливий застій зараженого повітря в підземних спорудах, приміщеннях, парках, закритих дворах, а також розповсюдження його по трубопроводах та тунелях. Тому після завершення робіт формування направляються на пункти спеціальної обробки. Пункти спеціальної обробки розгортаються на незараженій території (місцевості) та поблизу маршрутів виходу формувань і населення.

В осередку бактеріологічного (біологічного) ураження роботи здійснюються за рішенням старшого начальника ЦО. Роботами щодо ліквідації бактеріологічного осередку керує начальник ЦО об'єкта, організацією та проведенням медичних заходів — начальник медичної служби.

В осередку бактеріологічного (біологічного) ураження організовуються та проводяться:

— бактеріологічна розвідка та індикація бактеріальних засобів;

- карантинний режим або обсервація у відповідності з рішенням старшого начальника;
- санітарна експертиза;
- контроль зараження продовольства, харчової сировини, води та фуражу, їх знезараження;
- протиепідемічні, санітарно-гігієнічні, спеціальні профілактичні, лікувально-евакуаційні, протиепізоотичні, ветеринарно-санітарні заходи, а також санітарно-роз'яснювальна робота.

При організації робіт щодо ліквідації осередку бактеріологічного (біологічного) ураження враховуються:

- здатність бактеріальних засобів спричиняти інфекційні захворювання серед людей і тварин;
- здатність деяких мікробів і токсинів тривалий час зберігатися у зовнішньому середовищі;
- наявність та тривалість інкубаційного періоду виявлення хвороби;
- складність лабораторного виявлення збудника та тривалість визначення його виду;
- небезпечність зараження особового складу формувань та необхідність застосування засобів індивідуального захисту.

У випадку виявлення ознак застосування бактеріальних засобів у район негайно висилається бактеріологічна розвідка. На підставі отриманих даних встановлюється зона карантину або зона обсервації, намічається обсяг та послідовність проведення заходів, а також порядок використання сил та засобів для ліквідації осередку бактеріологічного (біологічного) ураження. Карантинний режим установлюють з метою недопущення розповсюдження інфекційних захворювань за межі осередку. Ізоляційно-обмежувальні заходи при обсервації менш суворі, чим при карантині.

У всіх випадках в осередку бактеріологічного (біологічного) ураження одне із першочергових заходів — проведення профілактичного лікування населення від особливо небезпечних інфекційних хвороб. Для цього застосовуються антибіотики широкого спектра дії та інші препарати, що забезпечують профілактичний і лікувальний ефект, а також препарати, що є в індивідуальній аптечці АІ-2.

Після того, як буде визначено вид збудника, проводиться екстрена профілактика — застосування специфічних для даного захворювання препаратів: антибіотиків, сировоток та ін., своєчасне

застосування яких зменшить кількість жертв і буде сприяти прискореній ліквідації осередку ураження.

Для проведення заходів з ліквідації осередку бактеріологічного ураження залучаються в першу чергу, сили і засоби, які опинилися на території осередку, в тому числі санітарно-епідемічні станції (СЕГ), ветеринарні станції, пересувні протиепідемічні загони, спеціалізовані протиепідемічні бригади, лікарні, поліклініки та інші медичні і ветеринарні установи та формування. Якщо цих сил і засобів недостатньо, то залучаються сили і засоби медичної та інших служб ЦО, які знаходяться за межами осередку. Перед введенням в осередок ураження особового складу формувань проводяться заходи щодо забезпечення їх захисту від інфекційних захворювань. Формування загального призначення залучаються для виявлення хворих та підозрілих на захворювання та їх ізоляцію, проведення знезараження території, будівель і споруд, санітарної обробки людей, дезінфекції одягу. У зоні карантину здійснюється суворий контроль за дотриманням населенням установленого режиму поведінки, виконуються інші протиепідемічні заходи.

Інфекційних хворих госпіталізують і лікують в інфекційних лікарнях в осередку ураження, або розгортають тимчасові інфекційні стаціонари. Якщо необхідно, то хворих з особливо небезпечними інфекціями евакуюють спеціальними групами.

Осередок бактеріологічного (біологічного) ураження вважається ліквідованим після того, як з моменту виявлення останнього хворого пройде час, що дорівнює максимальному терміну інкубаційного періоду для даного захворювання.

**Особливості проведення рятувальних та інших невідкладних робіт в осередках комбінованого ураження.** Організувати і провести РІНР в осередку комбінованого ураження набагато складніше, ніж в осередках радіаційного (ядерного), хімічного або бактеріологічного (біологічного) ураження. Це пояснюється складністю обстановки, яка може виникнути внаслідок застосування ядерної, хімічної і бактеріологічної зброї або при одночасному виникненні аварії на АЕС і хімічно небезпечному об'єкті.

З метою досягнення максимальних результатів РІНР в осередку комбінованого ураження організують та безперервно ведуть усі види розвідки. На основі аналізу даних розвідки начальник ЦО об'єкта уточнює своє рішення і ставить завдання на проведення рятувальних робіт формуванням. В осередку комбінованого ураження в першу чергу визначають найбільш небезпечний уражаючий фактор, який несе найбільшу загрозу ураження, та вживають негайних заходів щодо



відвернення або зниження до мінімуму його дії, а потім приступають до ліквідації наслідків дії усіх інших уражаючих факторів у обстановці, яка виникла (сталася). До визначення виду застосованих противником бактеріальних засобів усі заходи організуються в режимі захисту від особливо небезпечних інфекційних захворювань. Дані, які поступають від розвідки негайно використовують для найбільш ефективного застосування наявних сил і засобів, і проведення режимних заходів щодо ізоляції осередку комбінованого ураження від районів, що його оточують. Проводять екстрену профілактику особового складу формувань та уражених, евакуюють все населення із зон хімічного зараження на незаражену територію, яка знаходиться в межах зони карантину, проводять дегазацію, дезінфекцію, а при необхідності і дезактивацію шляхів евакуації, важливих ділянок території, споруд і транспорту, організують і проводять санітарну обробку усіх видів зараження.

Головні зусилля розвідки спрямовуються на виявлення типу, концентрації та напрямку розповсюдження хімічних отруйних речовин, радіоактивної хмари, способів застосування та встановлення збудників інфекційного захворювання, меж зон радіоактивного, хімічного і бактеріологічного (біологічного) зараження.

При організації проведення РШР і визначенні їх обсягу враховуються особливості, характерні лише для осередку комбінованого ураження. Особовий склад формувань обов'язково повинен використовувати засоби індивідуального захисту органів дихання та шкіри, а також мати запасні протигазу для одягання на уражених. Робота в 313 помітно знизить темпи РШР. Допустимий час перебування в засобах захисту може бути досить коротким. Наприклад, при температурі повітря +30 °С і вище тривалість перебування в осередку складає 15 хвилин, при +25—29 °С — 30 хв.; при +20—24 °С — 48 хв.; при +15—19 °С — 2 години; при +15 °С та нижче — 3 години. Значне скорочення тривалості роботи змін в осередку комбінованого ураження і залучення значної кількості сил для проведення дезінфекції і дератизації, а при необхідності і дезактивації території, споруд, обладнання, транспорту і проведення санітарної обробки людей потребує збільшення чисельності формувань.

Наявність одночасно травмованих кількома уражаючими факторами дуже ускладнює надання їм медичної допомоги і транспортування в лікувальні заклади. Тому виконання своїх завдань в осередку комбінованого ураження формування здійснюють з урахуванням цих особливостей. Населення, залежно від виду і

важкості ураження — радіоактивного, хімічного чи біологічного, підлягає медичному сортуванню (ділиться на групи і потоки), що виключає розповсюдження зараження при наданні медичної допомоги.

Встановлюється жорсткий контроль за: виконанням формуваннями робіт із знезараження маршрутів евакуації, території, майна, техніки; проведенням протиепідемічних, спеціальних профілактичних та санітарно-гігієнічних заходів; дотриманням заходів безпеки, а також за своєчасною зміною формувань. Зміна формувань проводиться при суворому дотриманні режимних заходів. Замінені формування виводяться в райони, які призначені старшим начальником, де проводять їх спеціальну обробку (в межах зони карантину або обсервації).

### **Особливості аварійних робіт у районах стихійного лиха.**

За характером своєї дії на об'єкти окремі явища природи можна прирівняти до дії деяких уражаючих факторів сучасних видів зброї. Для ліквідації наслідків стихійного лиха залучаються формування загального призначення, формування служб ЦО, а також військові частини ЦО.

Основне завдання формувань при ліквідації наслідків стихійного лиха — рятування людей і матеріальних цінностей. Характер та порядок дій формувань при виконанні цього завдання залежить від виду стихійного лиха, обстановки, що склалася, кількості та підготовленості задіяних сил ЦО, пори року та доби, погодних умов та інших факторів.

Успіх дій формувань у значній мірі залежить від своєчасної організації та проведення розвідки і від урахування конкретних умов обстановки, що склалася.

У районі стихійного лиха розвідка визначає: межі району лиха та напрямок його розповсюдження, об'єкти та населені пункти, яким загрожує небезпека, місця масового знаходження людей, шляхи введення сил та техніки, стан і характер руйнувань будинків та споруд, стан людей у пошкоджених будівлях, характер і місця аварій на комунально-енергетичних мережах, обсяг робіт щодо їх локалізації і ліквідації.

До складу розвідувальних формувань бажано залучати людей, які знають дану місцевість, розташування об'єктів, комунальних мереж і специфіку виробництва. Якщо виробництво потенційно небезпечне то у склад розвідки залучають спеціалістів-хіміків, дозиметристів та медичних працівників.

У зв'язку з раптовим виникненням стихійних лих та аварій оповіщення особового складу формувань ЦО, їх збір,

укомплектування, оснащення, створення угруповання сил проводяться у мінімальні терміни.

У першу зміну сил ЦО залучаються, як правило, формування того об'єкта, де сталося лихо (аварія) з метою попередити (запобігти) виникнення катастрофічних наслідків, відвернути або значно зменшити людські і матеріальні втрати (збитки). Командири формувань постійно інформуються про зміну обстановки в районі робіт щоб вчасно вносити уточнення або ставити нові завдання підлеглим.

Для ліквідації наслідків землетрусів залучаються формування, оснащені інженерною технікою (бульдозерами, екскаваторами, кранами, домкратами, бензорізами) та іншою потужною технікою та інструментом.

При проведенні РІНР у районі землетрусу в першу чергу:

— витягають людей з-під завалів, із зруйнованих та палаючих будинків і надають їм першу медичну допомогу;

— влаштовують проїзди (переходи) у завалах;

— локалізують та усувають аварії на інженерних мережах, які загрожують життю людей або перешкоджають проведенню рятувальних робіт;

— валять або зміцнюють конструкції будинків і споруд, що загрожують обвалом;

— обладнують пункти збору потерпілих та медичні пункти;

— організують водопостачання.

Послідовність та терміни виконання робіт встановлює начальник ЦО об'єкта, який опинився у районі землетрусу.

Під час повені для проведення рятувальних робіт залучаються рятувальні формування, а також відомчі спеціалізовані підрозділи, оснащені плавзасобами, санітарні дружини і пости, гідрометеорологічні пости та інші формування ЦО. Рятувальні роботи при повені спрямовані на розшук людей на затопленій місцевості та евакуація їх у безпечні райони.

Невеликим групам людей, що знаходяться у воді, скидають рятувальні круги, дошки, жердини й інші плаваючі предмети. Враховуючи течію води, напрямок вітру, витягують їх на плавзасоби і евакуюють у безпечні райони. Для вивезення великих груп людей використовують баржі, теплоходи, катери, вибирають та позначають місця посадки або обладнують причали.

Людам, які знаходяться на'крижині, подають мотузки, дошки, драбини, жердини і переправляють у безпечне місце. Наближатися до людей, що знаходяться в ополонці, необхідно повзком з розкинутими

ногами і руками та опираючись на дошки або драбину. Із напівзатоплених будинків, дерев чи інших місцевих предметів людей рятують на плавзасобах, що використовують для рятувальних робіт, але оснащених необхідним устаткуванням та пристроями.

Перша медична допомога надається сандружинницями безпосередньо в зоні затоплення, а перша лікарська допомога після доставки на причал.

Особовий склад формувань, що залучається для проведення рятувальних та інших невідкладних робіт повинен знати і дотримуватися правил поведінки на воді, знати прийоми рятування людей і уміти користуватися рятувальним інвентарем. Забороняється користуватися несправним інвентарем, перевантажувати плавзасоби, проводити підривні роботи поблизу підводних комунікацій, промислових та інших об'єктів без попереднього узгодження з відповідними організаціями.

При зсувах організовується і здійснюється термінове оповіщення населення і об'єктів, евакуюють населення і матеріальні цінності, приводять у готовність формування. У район зсуву висилається розвідка та оперативна група на чолі із ведучим спеціалістом по зсувах.

На підставі даних розвідки і особистого спостереження начальник оперативної групи уточняє завдання формуванням. У першу чергу проводять розшук уражених людей і витягують їх з-під завалів і зруйнованих будинків, надають першу медичну допомогу. Влаштовуються проїзди в завалах, локалізують та гасять пожежі, ліквідовують наслідки зсуву. Після чого відновлюються дороги, дорожні споруди, комунально-енергетичні мережі.

При ліквідації зсувів особовий склад формування та населення повинні суворо дотримуватись заходів перестороги. Небезпечні ділянки огороджуються спеціальними знаками, а в нічний час — знаками, що світяться.

Для боротьби зі сніговими заметами та обледенінням залучаються як формування ЦО так і працездатне населення даного адміністративного поділу (населеного пункту), а при необхідності і сусідніх районів (населених пунктів). Снігоочисні роботи проводяться на основних транспортних магістралях, відновлюються роботи, які забезпечують життєдіяльність населення, об'єктів енерго-, тепло- та водопостачання.

При обледенінні найбільш уразливі і руйнуються лінії електропередач і зв'язку, контактні мережі електротранспорту. Боротьба з обледенінням здійснюється трьома способами —

механічним, тепловим та за допомогою антиобліднювачів. Механічний спосіб передбачає збивання льоду та снігу із дротів жердинами, мотузками, перекинутими через проводи, за допомогою автодрезин. При тепловому способі використовують перемінний та постійний струми.

На дорогах лід сколюють або посипають піском та шлаком, особливо на поворотах та на ділянках з обмеженою видимістю. При ліквідації снігових заметів, обледеніння та їх наслідків влаштовують місця для обігрівання і відпочинку особового складу формувань та населення, яке залучається.

При буревіях, ураганах, смерчах проводяться попереджувальні (запобіжні), рятувальні та інші невідкладні роботи. У районах, де часто виникають урагани, будинки та споруди будуються із найбільш стійких матеріалів, ставлять міцні опори ліній електрозв'язку, а для укриття людей — заглиблені захисні споруди. Про загрозу виникнення урагану оповіщається населення, адміністрація об'єктів та формування.

До появи ураганного вітру здійснюються різноманітні інженерно-технічні заходи стосовно посилення конструкцій будівель та споруд, зміцнення та закріплення техніки, дахів будинків, зачиняються вікна та двері, перекриваються комунально-енергетичні мережі, забезпечується укриття людей у захисних спорудах (приспособлених приміщеннях).

Після урагану особовий склад формувань і працездатне населення проводять рятувальні та інші невідкладні роботи щодо надання допомоги потерпілим і відновлення життєдіяльності в районах лиха.

Боротьба з пожежами (лісовими та торф'яними). Щоб ліквідувати пожежу потрібно її зупинити, локалізувати, погасити і організувати патрулювання.

Основні способи гасіння лісових пожеж:

- захльостування або закидання кромки пожежі землею;
- влаштування огороджувальних та мінералізованих смуг та канав;
- гасіння пожежі водою або розчинами вогнегасячих хімікатів;
- відпал (пуск зустрічного вогню).

Основним способом гасіння підземної торф'яної пожежі є окопування палаючої території канавами (ровами). Ширина рову становить 0,7—1 метр, а глибина — до мінерального ґрунту або ґрунтових вод. Окопують пожежу насамперед з боку підприємства або населеного пункту, в яких існує потенційна небезпека загорання від

палаючого торфу. Палаючий торф заливається водою у вигляді потужного струменя (під сильним тиском).

Успіх боротьби з лісовими та торф'яними пожежами залежить від своєчасного виявлення та негайного прийняття заходів щодо його обмеження і ліквідації. На підставі даних розвідки начальник ЦО об'єкта оцінює пожежну обстановку і ставить завдання перед формуваннями на її ліквідацію. Командир формування отримавши завдання організовує висування свого підрозділу в район пожежі.

З метою уточнення обстановки на маршруті та в районі пожежі він висилає розвідку із завданням:

- визначити характер та межі пожежі;
- визначити напрямок розповсюдження вогню та можливі місця улаштування загороджувальних сил;
- наявність і стан вододжерел, як до них під'їхати;
- шляхи виведення та способи рятування людей, які потрапили у зону пожежі. Прибувши на місце пожежі, командир формування на підставі отриманого

завдання даних розвідки та особистого спостереження визначає:

- прийоми, способи і порядок дій при гасінні пожежі;
- ставить завдання кожному відділенню. При постановці завдання командир вказує:
  - напрямок розповсюдження пожежі;
  - прийоми, способи і порядок дій при гасінні пожежі;
  - район відпочинку;
  - пункт харчування;
  - заходи безпеки.

Усі формування, задіяні для гасіння пожежі, взаємодіють із протипожежними (лісопожежними) формуваннями. Їх головне завдання — рятування людей, надання їм медичної допомоги, евакуація людей і матеріальних цінностей із зони можливого розповсюдження пожежі. У першу чергу розшуковують людей, які опинилися в районі пожежі, в палаючих будинках чи спорудах. З метою безпеки розшук ведуть парами: один веде пошук, другий, за допомогою мотузки — страхує, знаходячись у менш небезпечному місці. У зонах задимлення, загазованості роботи ведуться в засобах захисту.

## 5.1.2 ЗАЛУЧЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ СЛУЖБ ДО ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Залучення аварійно-рятувальних служб до ліквідації надзвичайних ситуацій здійснюється згідно з планами реагування на надзвичайні ситуації на об'єктах і територіях, що ними обслуговуються, або згідно з планами взаємодії у разі виникнення надзвичайної ситуації на інших об'єктах і територіях.

Аварійно-рятувальні служби під час ліквідації надзвичайних ситуацій повинні забезпечити:

- оперативне визначення обстановки, що склалася внаслідок надзвичайної ситуації, зони ураження об'єкта чи території та основних напрямів дій, пов'язаних з ліквідацією надзвичайної ситуації;

- вжиття термінових заходів для пошуку і рятування людей на уражених об'єктах та територіях і подання невідкладної медичної та іншої допомоги потерпілим;

- визначення небезпечних факторів та додержання особовим складом вимог правил безпеки під час проведення аварійно-рятувальних робіт;

- створення необхідних умов для підтримання працездатності особового складу;

- зосередження в зоні надзвичайної ситуації необхідних сил, засобів, резервів та своєчасне введення їх у дію за призначенням;

- оперативне усунення ускладнень, що виникають під час ліквідації надзвичайних ситуацій;

- координацію дій своїх аварійно-рятувальних формувань.

Під час ліквідації надзвичайних ситуацій ведеться оперативно-технічна документація та складається звіт про роботу аварійно-рятувальної служби, пов'язану з ліквідацією надзвичайної ситуації. Цей звіт є складовою частиною матеріалів з розслідування надзвичайної ситуації. Види і зразки оперативно-технічної та звітної документації встановлюються центральним органом виконавчої влади з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи за погодженням з іншими зацікавленими центральними органами виконавчої влади.

Витрати на проведення окремих аварійно-рятувальних робіт, понесені державними та комунальними аварійно-рятувальними службами під час ліквідації надзвичайної ситуації, підлягають обов'язковому відшкодуванню (повністю або частково) відповідними підприємствами, установами та організаціями. Аварійно-рятувальним службам громадських організацій відшкодовуються безпосередні

витрати, пов'язані з ліквідацією надзвичайної ситуації (вартість палива, зношення устаткування тощо). Порядок відшкодування цих витрат визначаються Кабінетом Міністрів України.

Для ліквідації надзвичайної ситуації призначається уповноважений керівник з ліквідації надзвичайної ситуації. У залежності від рівня надзвичайної ситуації ним може бути:

— державного рівня — перший віце-прем'єр-міністр, віце-прем'єр-міністр чи керівник одного з центральних органів виконавчої влади або його перший заступник;

— регіонального рівня — перший заступник або один із заступників Голови Ради міністрів Автономної Республіки Крим, Голови обласної, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій або керівник відповідного територіального органу з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення;

— місцевого рівня — один із заступників голови районної державної адміністрації, виконавчого органу міської ради або керівник відповідного місцевого органу з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення;

— об'єктового рівня — один із керівників сільської, селищної ради або підприємства, установи та організації відповідно до затвердженого розподілу обов'язків.

Уповноважений керівник, з ліквідації надзвичайної ситуації, утворює робочий орган — штаб з ліквідації надзвичайних ситуацій, положення про який затверджено Кабінетом Міністрів України № 1201 від 19. 08. 2002 р.

Під час ліквідації надзвичайної ситуації у його підпорядкування переходять усі аварійно-рятувальні служби та формування, що залучаються до ліквідації надзвичайної ситуації, а його розпорядження є обов'язковими для виконання всіма суб'єктами, які беруть участь у ліквідації надзвичайної ситуації, а також громадянами й організаціями, які знаходяться в зоні надзвичайної ситуації.

До прибуття уповноваженого керівника з ліквідації надзвичайної ситуації його обов'язки виконує керівник спеціалізованої аварійно-рятувальної служби, що прибула до зони надзвичайної ситуації першою.

Ніхто не має права втручатися в діяльність уповноваженого керівника з ліквідації надзвичайної ситуації до усунення його в установленому порядку від виконання обов'язків і за умови прийняття на себе керівництва з ліквідації надзвичайної ситуації або до призначення іншого уповноваженого керівника.



Залежно від обставин, що склалися в зоні надзвичайної ситуації, він самостійно приймає рішення щодо:

- проведення евакуаційних заходів;
- зупинення діяльності об'єктів, що знаходяться в зоні надзвичайної ситуації та обмеження доступу людей у цю зону;
- залучення в установленому порядку до проведення робіт необхідних транспортних засобів, іншого майна підприємств, установ та організацій, що знаходяться в зоні надзвичайної ситуації, формувань аварійно-рятувальних служб громадських організацій, а також громадян за їх згодою;
- зупинення аварійно-рятувальних робіт, якщо виникла підвищена загроза життю рятувальників та інших осіб, які беруть участь у ліквідації надзвичайних ситуацій.

При цьому уповноважений керівник з ліквідації надзвичайної ситуації, керівники аварійно-рятувальних служб мають право на вичерпну та достовірну інформацію про надзвичайну ситуацію для організації робіт з її ліквідації і зобов'язані інформувати відповідні органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування про вжиті ними для цього заходи.

Після ліквідації надзвичайної ситуації до органу, що призначив уповноваженого керівника з ліквідації надзвичайної ситуації подається звіт щодо прийнятих рішень і перебігу подій під час ліквідації надзвичайної ситуації.

### **5.1.3. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ**

Всебічне забезпечення дій формувань — одна із вирішальних умов успішного проведення РІНР. Організація і проведення цієї роботи покладається на начальника ЦО, начальників служб і командирів формувань. Забезпечення дій формувань при проведенні РІНР включає: розвідку, радіаційний і хімічний захист, матеріальне, технічне та медичне забезпечення.

Безперерйне забезпечення формувань проводиться з метою отримання даних обстановки, зниження дії уражаючих факторів надзвичайних ситуацій та створення сприятливих умов для проведення РІНР.

*Розвідка* — основний вид забезпечення дій формувань. Вона організовується та ведеться з метою своєчасного добування даних про обстановку для прийняття рішення й успішного проведення РІНР в

осередках ураження, в районах стихійного лиха, аварій та катастроф. Розвідка ведеться безперервно всіма формуваннями.

Організація розвідки є важливим обов'язком начальника ЦО об'єкта і командирів формувань. Командир формування (начальник штабу) ставить завдання розвідці, виділяє необхідні для цього сили і засоби і вказує, де зосередити основні зусилля.

Якщо сталася аварія на радіаційно, хімічно небезпечних об'єктах, на транспорті з викидом (вилівом) радіоактивних отруйних речовин, значними руйнуваннями або після застосування противником зброї масового знищення, розвідка визначає:

- характер руйнувань;
- вид зараження;
- рівень радіації, тип і концентрацію отруйних речовин, а також види бактеріологічних засобів;
- стан доріг (маршрутів) та дорожніх споруд;
- район, місце, час та вид застосованої зброї в разі нападу противника. Крім цього розвідка визначає:
  - обхідні шляхи зон зараження та перепон;
  - місця знаходження найбільшого числа уражених;
  - завалені захисні споруди і визначаєстал людей, що в них знаходяться;
  - місця пошкоджень на комунально-енергетичних мережах;
  - зміну обстановки в місцях (районах) дій сил ЦО.

Розвідка ведеться також за маршрутом руху сил. При необхідності виявлення або уточнення обстановки в стороні від маршруту або відшукати обходи перепон, висилаються дозорні (чатові). Встановлюється наявність та ступінь зараження маршруту, визначається характер руйнування дороги, мостів і інших споруд. Встановлюються місця і характер пожеж, напрямок їх розповсюдження. При виявленні зараження зону позначають спеціальними знаками.

В осередку ураження розвідка визначає рівні радіації, наявність отруйних речовин, місця, де роботи виконуються тільки в захисному одязі. Виявляють характер і ступінь руйнувань будинків та споруд, завалів вулиць і умови використання інженерної техніки.

Встановлюють шляхи під'їзду до ділянок (об'єктів) робіт, місця та характер пошкоджень на комунально-енергетичних мережах, технологічних лініях, а також можливість їх відновлення для проведення РІНР. Здійснюють постійний контроль за зміною радіаційної та хімічної обстановки. Про результати розвідки

командири розвідувальних формувань доповідають начальникам, які вислали розвідку, по радіо, через посильних або особисто.

*Забезпечення радіаційно-хімічного захисту* організується та проводиться з метою не допустити ураження формувань і забезпечити виконання поставлених завдань. Основними заходами радіаційно-хімічного захисту є:

- організація радіаційної та хімічної розвідки;
- здійснення постійного контролю за зараженістю повітря та місцевості;
- ведення профілактичних заходів (застосування радіопроекторів, антидотів);
- забезпечення засобами індивідуального захисту;
- проведення санітарної обробки особового складу формувань та спеціальної обробки майна, техніки, приміщень, території та ін.

Начальник ЦО об'єкта організовує та керує проведенням заходів радіаційного і хімічного захисту, а командири формувань забезпечують виконання усіх заходів.

При організації захисту командир формування вказує:

- як організувати і вести розвідку;
- сигнали оповіщення;
- обсяг та терміни інженерного улаштування районів розташування;
- порядок проведення контролю на зараженість;
- заходи безпеки, обсяг робіт, сили та засоби, що необхідні для ліквідації наслідків НС;
- де і коли проводити спеціальну обробку.

*Матеріальне забезпечення* РІНР передбачає організацію і здійснення своєчасного та в повному обсязі постачання формуванням техніки, засобів захисту, зв'язку, приладів радіаційної і хімічної розвідки та інших засобів, необхідних для вирішення завдань, що вирішуються при проведенні робіт.

Для матеріального забезпечення формувань залучаються державні та кооперативні органи торгівлі та харчування, матеріально-технічного постачання та збуту, об'єкти з наявними запасами матеріальних засобів, а також формування служб торгівлі та харчування і матеріально-технічного постачання. Повну відповідальність за матеріальне забезпечення несе командир формування.

Технічне забезпечення організується для підтримання у справному стані і в постійній готовності до використання усіх видів автотранспортної, інженерної та іншої техніки. Завдання технічного

забезпечення: організація евакуації та поточного ремонту техніки, постачання формувань запасними частинами і ремонтними матеріалами та технічне обслуговування машин.

*Технічне забезпечення* організовує командир формування. У своєму розпорядженні він вказує: терміни готовності техніки до виконання завдань; залучені сили та засоби для ремонту та евакуації техніки; порядок поповнення запасними частинами і ремонтними матеріалами; місця розгортання збірних пунктів пошкоджених машин; порядок управління та зв'язку.

*Медичне забезпечення* організовується та здійснюється для збереження здоров'я і працездатності особового складу формувань, своєчасного надання медичної допомоги пораненим і хворим, їх евакуація, лікування та найшвидше повернення до лав діючих, а також для попередження виникнення інфекційних <sup>f</sup> захворювань серед особового складу формувань. Медичне забезпечення передбачає: лікувально-профілактичні; санітарно-гігієнічні; протиепідемічні і лікувально-евакуаційні заходи. Ці заходи проводяться медичною службою цивільної оборони на усіх етапах дій формувань.

Медичний пункт при проведенні РІНР розгортається безпосередньо на ділянці (об'єкті) робіт формування, на місці, яке зручне для перенесення ураженого особового складу на транспорт і забезпечує його захист в умовах надзвичайної ситуації.

### **5.2.3. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ**

Руйнування і пожежі на об'єктах, пошкодження мереж комунально-енергетичного господарства, можливі зараження СДОР викличуть необхідність у особового складу формування суворо дотримуватися заходів безпеки та правил поведінки в зонах зараження.

Перед початком робіт в осередках ураження та зонах руйнувань необхідно уважно оглянути зруйновані (пошкоджені) будинки і споруди, встановити небезпечні та пошкоджені місця. Заборонено без необхідності заходити у зруйновані (пошкоджені) будинки і споруди, які загрожують обвалом. Заходити в такі будинки необхідно тільки з найменш небезпечного боку, при цьому уважно прислуховуючись до характерних потрiскувань та шурхоту, які вказують на можливість обрушення пошкоджених конструкцій. Конструкції будинків, які загрожують обвалом, необхідно повалити або зміцнити.

При виконанні робіт на висоті необхідно користуватися страхувальними засобами, місця (ділянки) огорожуються і

позначаються спеціальними знаками. Організовується надійне страхування рятувальників, які рятують людей у зруйнованих чи пошкоджених будинках (спорудах) і в завалах. Не дозволяється проведення робіт у завалах одиночним рятувальникам (бійцям).

Для роботи на електромережах призначають підготовлених для цього людей. Всі роботи здійснюються після вимкнення електроенергії. Забороняється торкатися електричних дротів та з'єднаних з ними металічних конструкцій.

При роботі на водопровідних, каналізаційних та газових мережах особовий склад ЦО повинен бути забезпечений ізолюючими проти газами. Наявність газу визначають газоаналізаторами, або іншими спеціальними приладами. Дозволяється працювати у фільтрувальних проти газах з додатковими патронами (або спеціальними фільтрувальними коробками) і користуватися інструментом із кольорового металу або омідненим. Поблизу загазованих ділянок забороняється курити, користуватися сірниками та інструментом, який при роботі з ним іскрить.

Слід суворо дотримуватися заходів пожежної безпеки. Не можна гасити магній, натрій чи електропристрої, що знаходяться під напругою, резервуари з бензином, гасом, матеріали, які зберігаються разом з негашеним вапном та карбідом кальцію, водою, а треба використовувати тільки вогнегасники.

При проведенні РІНР вночі організовують освітлення ділянки робіт та під'їзних шляхів, умовними освітлювальними знаками позначаються небезпечні місця для руху транспорту, переходи, котловани та інше.

При діях взимку (в холодних умовах) особовий склад формувань забезпечується теплим одягом та взуттям. Для зігрівання і укриття формувань від вітру вибирають закриті ділянки. Необхідно стежити щоб люди не отруїлися чадним газом та не виникло пожеж при використанні опалювальних пристроїв). Особлива увага повинна бути звернута на недопущення обморожень при роботі в засобах захисту. Розгортаються медичні пункти в палатках, які опалюються з необхідними інструментами для надання допомоги обмороженим і готуються спеціальні машини для їх перевезення.

При роботі в осередках радіаційного забруднення встановлюються відповідні режими радіоактивного захисту, які передбачають максимально допустиму тривалість перебування в зоні радіоактивного зараження (на ділянках робіт), термін перебування у захисних спорудах, а також тривалість проїзду з району розташування формувань в осередок ураження і назад.

Суворе дотримання всього комплексу заходів із забезпечення безпеки особового складу НФ ІДО при проведенні рятувальних та інших невідкладних робіт дозволить зберегти їх працездатність, обмежити втрату людей та своєчасно виконати поставлені їм завдання.

### **5.3.3. ЗАХИСТ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА І ВОДИ**

Захист продуктів від радіоактивних і отруйних речовин, бактеріальних засобів обумовлюється тим, що із зараженими продуктами та водою радіоактивні отруйні речовини і бактеріальні засоби можуть потрапити в організм людини і викликати небезпечні захворювання та ураження.

Найбільшу небезпеку викликає попадання радіоактивних речовин у середину організму з зараженою їжею і водою.

Отруйні речовини викликають небезпеку при зараженні незахищеного продовольства, води, фуражу у всіх варіантах їх застосування — крапельному, рідкому, твердому (у вигляді аерозолі, туману, диму) і в газоподібному (пароподібному) стані.

Слід підкреслити, що глибина проникнення отруйних речовин у продукти харчування, особливо сипучі, в декілька разів більша, ніж у таропакувальні матеріали, при цьому в твердих жирах, вершковому маслі, комбіжирі, маргарині вона поступово збільшується. У рослинних оліях краплі отруйних речовин і аерозолі розчиняються і можуть розповсюджуватись на всю масу.

Пари отруйних речовин легко проникають з повітрям через нещільності приміщень, негерметичну тару та упаковку і концентруються: в борошні, крупі, картоплі, овочах — у зовнішньому шарі; в хлібі — головним чином у шкуринці; в солі, цукровому піску; — в більш глибоких шарах; — у м'ясі вони заражають у першу чергу ділянки, покриті жиром.

Продовольство, яке знаходиться в осередку бактеріологічного ураження, при збереженні на відкритих майданчиках і в негерметичних приміщеннях, перш за все, незатарене чи не герметично упаковане підлягає небезпеці зараження збудниками інфекційних захворювань. Треба мати на увазі, що бактеріальні рецептури тривалий час зберігають свої вражаючі властивості, особливо при низьких температурах і в похмуру погоду. Вони можуть виживати на внутрішніх поверхнях приміщень і тари, а також у різних харчових продуктах, де мікроорганізми активно розмножуються.

У домашніх умовах основним способом захисту продуктів харчування і запасів води від зараження є герметизація квартир, будинків, комор, збереження продуктів у герметичній тарі чи упаковці із захисних матеріалів.

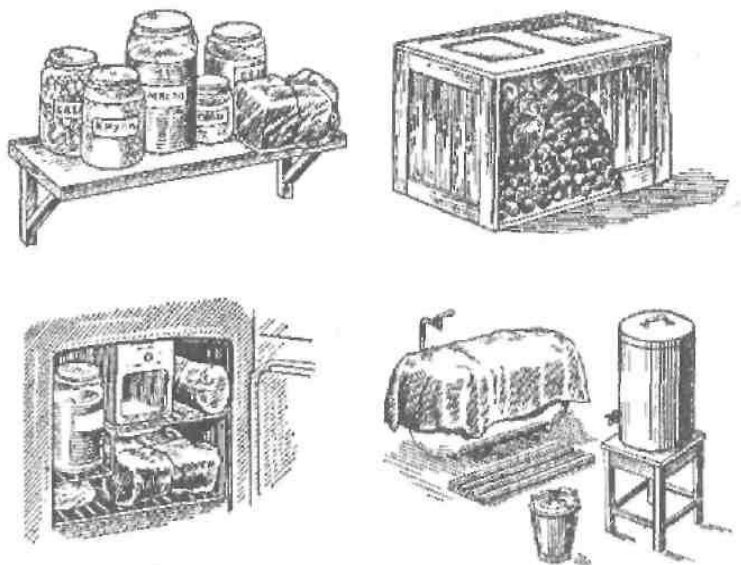


Рис. 5.1. Приклади захисту продуктів харчування

Слід зазначити, що за своїми захисними властивостями тара поділяється на три категорії:

До **вищої** категорії відноситься тара, яка захищає від радіоактивних, отруйних речовин і бактеріальних засобів. Це герметично закрита металева, скляна тара і деякі види Дерев'яної і полімерної тари; фляги з гумовою кільцевою прокладкою; сталеві і дерев'яні заливні бочки; банки для консервів; туби алюмінієві; банки скляні закатані бляшаними кришками; пляшки вузькогорлі, герметично закриті металевими капсулами чи закупорені щільними корками або поліетиленовими пробками; пакети із комбінованого матеріалу, паперу, фольги, поліетилену.

Тара **першої** категорії захищає продовольство від радіоактивних речовин і бактеріальних засобів. До неї відносяться перш за все: бочки дерев'яні сухої тари; ящики дощаті з поліетиленовими вкладишами; банки і пакети із комбінованого матеріалу (для упакування концентратів, круп, молока); пляшки із поліхлорвінілу для рослинної олії.

До другої категорії відноситься тара, яка захищає продовольство тільки від радіоактивних речовин. Це ящики, барабани дерев'яні без поліетиленових вкладок, багатошарові паперові мішки і т. п.

Сипучі продукти (борошно, цукор, крупа, макарони) доцільно тримати в пакетах із щільного паперу, поліетиленових мішках, які укладають у коробки, ящики обкладені з середини картоном, плівкою чи іншими аналогічними матеріалами.

М'ясо, масло, ковбасу, рибу можна зберігати від зараження в домашніх холодильниках. Для більшої надійності їх укладають у поліетиленові пакети, а масло вершкове, маргарин, жири — в скляні чи металеві банки, які щільно закриваються кришками.

Овочі слід зберігати в дерев'яних чи фанерних ящиках, вистелених у середині папером, целофаном, поліетиленовою плівкою, пергаментом чи клейонкою, а зовні укритих брезентом чи іншою щільною тканиною.

Необхідно підкреслити, що всі види продуктів, які знаходяться в металевих чи скляних консервних банках, а також у герметично закритому посуді, зараженню, в тому числі отруйними і бактеріальними засобами, не піддаються. У випадку необхідності така тара швидко обеззаражується.

Більш складним є захист продуктів харчування в умовах сільської місцевості, де в індивідуальному користуванні знаходяться значно більші запаси, ніж у містах.

У даних умовах картоплю, капусту, моркву та інші овочі, м'ясні та молочні продукти треба ховати в підготовлені погребі, комори і хліви. Зерно, борошно та інші сипучі продукти доцільно зберігати не в мішках, а в скринях чи ящиках з щільними кришками.

Приміщення, де зберігають продукти харчування, надійно герметизують (процес герметизації ми уже розглядали).

Ще старанніше треба захищати продукти, які зберігаються поза приміщеннями. У даному випадку слід на сухому місці вибрати майданчик, розчистити і розрівняти його, покрити настилом із колод, дощок чи іншого матеріалу. Настил, у свою чергу, повинен бути вистеленим брезентом чи поліетиленовою плівкою. Після чого продукти, які знаходяться в тарі, необхідно укласти в штабелі, а неупаковані — скласти в бурти (насипи) і укрити брезентом, поліетиленовою плівкою чи підручними матеріалами, наприклад, шаром соломи (10—15 см) чи гіллям (20—30 см).

Щодо овочів, які знаходяться в полі, то поблизу місця їх зберігання треба викопати яму глибиною 0,5 м і шириною 1,5 м, засипати в неї картоплю чи інші коренеплоди, зверху настелити мати



із соломи, очерету чи просто шар соломи (20—30 см), зверху якого насипати землю (20—30 см).

У містах і населених пунктах, де є системи водопостачання, вода призначена для пиття, очищується й обеззаражується в спеціальних очисних спорудах, які знаходяться на водонапірних станціях. Подача води відбувається по системах труб з водопровідною арматурою, яка дозволяє забезпечити надійну герметизацію. Зараження води можливе лише при безпосередньому руйнуванні труб чи очисних споруд.

У населених пунктах сільської місцевості широко розповсюджені шахтні колодязі з дерев'яним зрубом. Через отвір шахти зверху і через бокові стінки разом з поверхневими водами в них можуть проникнути радіоактивні та отруйні речовини, а також різні види мікробів і бактерій.

Для захисту води у колодязі (криниці): збудуйте навів або будку із щільно підігнаних дощок, шахту колодязя закрийте герметичною кришкою; навколо колодязя влаштуйте «глиняний рамок» шириною 1,5—2 м і глибиною 0,5 м. Глину втрамбуйте з ухилом 1—2°. На глину насипається шар піску, гравію або землі. Глиняний «замок» захищає від попадання заражених стічних та ґрунтових вод.

Для захисту води в домашніх умовах рекомендується використовувати термоси, графини, відра і навіть ванни.

Весь посуд повинен закриватись щільними кришками, а відра і ванни накриваються зверху клейонкою, поліетиленовими чи іншими матеріалами із плівок. Запаси води слід створювати із розрахунку, що на кожну людину на добу тільки на приготування їжі потрібно від 3 до 5 л води, а в цілому — 10 л води.

## 5.4. СПЕЦІАЛЬНА ОБРОБКА

*Спеціальна обробка* — складова частина ліквідації наслідків радіаційного, хімічного, бактеріологічного забруднення і проводиться з метою відновлення готовності техніки, транспорту й особового складу формувань до виконання своїх завдань з проведення рятувальних робіт.

Спеціальна обробка включає:

- санітарну обробку особового складу;
- дезактивацію;
- дегазацію;
- дезінфекцію.

*Санітарна обробка* — ліквідація з особового складу радіоактивних речовин, знешкодження та видалення ОР і БЗ.

*Дезактивація* — видалення РР із забруднених поверхонь до допустимих розмірів зараження, безпечних для людини.

*Дегазація* — знешкодження забруднених об'єктів шляхом руйнування (нейтралізації) чи знищення отруйних речовин.

*Дезінфекція* — знищення заразних мікробів і руйнування токсинів на об'єктах, які були заражені.

*Дезінсекція* — знищення комах і кліщів.

*Дератизація* — знищення гризунів.

Залежно від обставин, часу, засобів спеціальна обробка поділяється на часткову і повну.

**Часткова** спеціальна обробка проводиться силами особового складу формувань і населення самостійно.

**Повна** спеціальна обробка проводиться силами штатних невоєнізованих формувань.

В областях створюються для цього служби:

— санітарної обробки людей і обеззараження одягу (СОЛОО)  
— на базі підприємств побутового обслуговування населення;

— комунально-технічна — на базі обласного управління комунального господарства.

Для безпосереднього ведення робіт створюються невоєнізовані формування:

— збірні загони (команди, групи) РХЗ;

— команди, групи знезараження;

— санітарні обмивальні пункти (СОП) — на базі лазні;

— станції обеззараження одягу (СОО) — на базі пралень, фабрик хімічної чистки;

— станція обеззаражування транспорту (СОТ) — на базі мийок для транспорту.

**Часткова санітарна обробка** проводиться особовим складом формувань, робітниками і службовцями об'єктів, населенням в усіх випадках, коли встановлений факт радіоактивного, хімічного або біологічного забруднення.

Воно може проводитися багаторазово, без зупинки виконання завдання, за розпорядженням командира (начальника), а населенням — самостійно.

**При зараженні радіаційними речовинами** обробка містить у собі механічне видалення цих речовин з відкритих частин тіла, зі слизових оболонок очей, носа, ротової порожнини, одягу, спорядження і засобів індивідуального захисту. Вона проводиться безпосередньо після зараження у зоні радіаційного зараження і повторюється після виходу з зони зараження.

При проведенні часткової санітарної обробки у зоні радіоактивного зараження засоби індивідуаль-



Рис. 5.2. Часткова санітарна обробка

ного захисту не знімають. Спочатку слід протерти, обмести або обтрусити забруднені засоби захисту, одяг, спорядження і взуття, а потім усунути РР з відкритих частин рук і шиї. Коли особовий склад опинився у зараженій зоні без засобів захисту, то після часткової санітарної обробки слід їх одягнути. При проведенні часткової санітарної обробки на незараженій місцевості дотримуються такої послідовності:

— знімають засоби захисту шкіри і обтрусують їх чи протирають ганчіркою, змоченою водою (дезактивуєчим розчином);

— не знімаючи протигаза, обтрусують або обмітають радіоактивний пил з одягу. Коли є можливість, то верхній одяг знімають і витріплюють;

— обмивають чистою водою відкриті частини тіла, потім маску протигаза;

— знімають протигаз і старанно миють водою обличчя;

— прополіскують рот і горло.

Якщо не вистачає води, відкриті частини тіла і маску протигаза протирають вологою ганчіркою, яку змочують водою з фляги.

При зараженні краплиннорідкими отруйними речовинами необхідно, не знімаючи протигаза, негайно провести обробку

відкритих шкірних покривів, забруднених ділянок одягу, взуття, спорядження і маски протигаза. Таке оброблення проводиться з використанням індивідуального протихімічного пакета (ППП-8), і є достатньо ефективним коли краплі прибрати не пізніше 5 хвилин після попадання. При відсутності ППП-8 для часткової обробки можна застосувати воду з фляги та мило.

У жодному випадку не можна користуватися для часткової санітарної обробки шкіри розчинниками (діхлоретан, бензин, спирт), оскільки це посилить важкість ураження (ОР розчиняються у розчинниках і за рахунок цього розподіляються на більшій площі та значно легше проходять крізь шкіру).

При зараженні бактеріальними засобами часткову санітарну обробку проводять таким чином: не знімаючи протигаза, обмітанням та обтрушуванням, видаляють речовини, які осіли на одяг, взуття, спорядження і засоби індивідуального захисту. Коли дозволяють обставини, спорядження та одяг знімають, старанно протирають підручними засобами, а потім витрушують. Знімати та одягати одяг треба так, щоб відкриті частини тіла не торкалися до зовнішньої забрудненої поверхні. Потім рідиною з ППП-8) обробляють маску протигаза.

При відсутності ППП-8 можна користуватися 3% розчином перекису водню, та 3%-розчином їдкого натрію (при відсутності їдкого натрію, його можна замінити силікатним клеєм у тій же кількості).

**Повна санітарна обробка** містить у собі обмивання тіла людини теплою водою з милом з обов'язковим обеззараженням білизни та одягу.

Повній санітарній обробці підлягає особовий склад формувань, робітники, службовці та евакуйоване населення після виходу з осередку ураження (зони зараження).

При забрудненні радіоактивними речовинами обробку потрібно проводити не пізніше 5 годин після забруднення, а через 12 годин проводити обробку немає сенсу. Одяг підлягає заміні якщо після його обтрушування залишкове радіоактивне зараження перевищує допустиму величину.

При забрудненні краплиннорідкими ОР необхідно негайно провести часткову санітарну обробку. Наступне обмивання теплою водою з милом не захищає від ураження і необхідності в її проведенні немає. Забруднений одяг повинен бути замінений у максимально короткий термін.

При зараженні бактеріологічними засобами повній санітарній обробці підлягає весь особливий склад, який знаходився у районі

зараження, незалежно від того чи використовувалися засоби індивідуального захисту та проводилася часткова санітарна обробка. Повна санітарна обробка у цьому випадку містить у собі знезараження дезінфікуючими розчинами відкритих частин тіла з наступним миттям людей теплою водою з милом. Одночасно з миттям особового складу обов'язково проводиться повна заміна забрудненого одягу.

Дезактивація. Техніка, майно, одяг, місцевість, продукти харчування, вода, які забруднені радіоактивними речовинами підлягають дезактивації. При частковій дезактивації техніки та одягу видаляють радіоактивні речовини з усієї поверхні методом обмітання чи обтирання.



Рис. 5.3. Часткова дезактивація одягу та засобів індивідуального захисту

Повна дезактивація здійснюється наступними методами:

- змивання РР дезактивуючим розчином, водою і розчинниками з одночасною обробкою забрудненої поверхні щітками дегазаційних машин і приладів;
- змивання РР струменем води під тиском;
- знищення РР газокрапельним потоком;
- знищення РР витиранням забрудненої поверхні тампонами, які змочені у дезактивуючому розчині, водою і розчинниками;
- змитання радіоактивного пилу віниками, щітками тощо;
- знищення радіоактивного пилу методом пилевідсмоктування.

Метод дезактивації вибирається відповідно до виду забруднення. Суть дезактивації, полягає у відриванні радіоактивних частин від поверхні та усунення їх із забруднених об'єктів.

Дезактивація споруд проводиться обмиванням водою. Обмивання починається з даху і ведеться зверху.вниз. Особливо старанно обмиваються вікна, двері, карнизи і нижні поверхи будинку.

Дезактивація внутрішніх приміщень і робочих місць проводиться за допомогою обмивання дезактивуєчим розчином, водою, обмітанням мітлами і щітками, а також протиранням. Спочатку стеля, стіни, майно протирають вологими ганчірками, а потім підлога **миється** теплою водою з милом або 2—3% содовим розчином.

Дезактивація ділянок територій, які мають тверде покриття, може проводитися змиванням радіоактивного пилу струменем води під великим тиском за допомогою поливальних машин або зм'ятанням радіоактивних речовин при-биральними машинами.

Ділянки територій, які не мають твердого покриття, дезактивуються шляхом зняття зараженого шару ґрунту товщиною 5—10 см дорожніми машинами (бульдозерами, грейдерами), засипанням забруднених ділянок шаром чистого ґрунту товщиною 8—10 см, переорюванням зараженої території плугом на глибину до 20 см, збиранням снігу та льоду. Щоб зменшити перенесення радіаційного пилу з одного місця на інше використовують в'язучі рецептури, які - створюючи плівку перешкоджають пилоутворенню.

Дезактивація води проводиться кількома способами, зокрема: фільтруванням, перегонкою, за допомогою іонообмінних смол або відстоюванням. Дезактивація криниць проводиться шляхом багаторазового відкачування з них води і зчищення ґрунту з дна, а ділянка місцевості, яка прилягає до криниці у радіусі 15—20 м дезактивується шляхом зняття шару ґрунту товщиною 5—10 см з наступним засипанням її чистим піском.

Дезактивація продуктів і харчової сировини проводиться шляхом обробки або заміни тари. Продукти, які не було затарено, — шляхом зняття забрудненого шару, а заражена готова їжа і хліб знищуються.

Для поліпшення дезактивації користуються дезактивуєчими розчинами, які створюються на базі порошків СФ-2 (СФ-2У) або при їх відсутності пральними засобами, чи промисловими відходами, які необхідні для пом'якшення води, що дає можливість краще змити з поверхні бруд разом з радіоактивними речовинами. З цією ж метою розчини можна підігріти.

Дегазація. Будинки, споруди, майно, техніка дегазуються хімічним, фізико-хімічним і фізичним способами.

*Хімічний спосіб* базується на взаємодії хімічних речовин з отруйними речовинами, внаслідок чого створюються нетоксичні речовини. Цей спосіб дегазації здійснюється протиранням зараженої поверхні дегазаційними розчинами або обробкою їх водними кашками ДТС ГК (хлорне вапно). При відсутності штатних дегазаційних речовин можна використовувати промислові відходи, які містять у собі речовини лугової та окислювально-хлорувальної дії.

Відходи, які містять речовини лужного характеру створюються при:

- очищенні нафтопродуктів;
- обробленні вовни, льону, бавовни, віскози;
- мийці склянок з-під пива, вина і безалкогольних напоїв;
- обезжиренні металевих поверхонь;
- переробці целюлози й інших підприємствах хімічної промисловості.

Лужність відходів можливо встановити за допомогою лакмусового паперу

(синіє), або в результаті лабораторного аналізу.

Відходи, які мають у своєму складі речовини окислювальної та окислювально-хлорувальної дії створюються при: — відбілюванні бавовняних, штапельних тканин та целюлози;

— виробництві хлору, азотно-тукових добрив. Лакмусовий папір у них червоніє.

*Фізико-хімічний спосіб* заснований на змиванні отруйних речовин із забрудненої поверхні за допомогою мийних речовин або розчинників. Для цього використовуються порошки «Дон», «Ера» та інші мийні засоби у вигляді водного розчину (влітку) або розчину в аміачній воді (взимку).

При дегазації розчинниками ОР не знешкоджуються, а розчиняються і видаляються з зараженої поверхні разом з розчинником. Розчинниками можуть бути — бензин, гас, дизельне паливо, дихлоретан, спирт.

*Фізичний спосіб* заснований на випаровуванні ОР із зараженої поверхні і частковим їх розкладанням під дією високотемпературного газового потоку. Проводиться за допомогою теплових машин.

Дегазація території може проводитися хімічним або механічним способом.

*Хімічний спосіб* здійснюється поливанням дегазаційними розчинами чи розсипанням сухих дегазуючих речовин за допомогою шляхових машин.

*Механічний спосіб* — зрізання та видалення верхнього шару за допомогою бульдозерів, грейдерів на глибину 7—8 см, а снігу до 20 см, або нейтралізації забрудненої поверхні з використанням покриття із соломи, очерету, дощок тощо.

Дегазація території з твердим покриттям, зараженої шкірно-наривними і нервово-паралітичними ОР, проводиться обробкою розчином хлорного вапна.

**Демеркуризація** — це комплекс заходів, які спрямовані на зниження концентрації парів ртуті в повітрі приміщень до гранично допустимої.

Вона може проводитись двома способами: хіміко-механічним і механічним.

*Хіміко-механічний* спосіб засновується на механічному зборі кульок металічної ртуті з подальшою обробкою забрудненої поверхні хімічними реагентами і природним випарюванням ртуті з забруднених матеріалів шляхом провітрювання приміщень. Після такого способу обробки приміщення потребує посиленого провітрювання.

*Механічний* спосіб засновується на механічному зборі кульок ртуті з поверхні з наступною заміною підлог, нагріванням поверхні для випаровування залишків ртуті, а при необхідності заміною штукатурки або капітальним ремонтом будівлі.

Ці способи можуть застосовуватися комбіновано.

**Дезінфекція** може проводитися хімічним, фізичним, механічним та комбінованим способами.

*Хімічний спосіб* — знищення хвороботворних мікробів і руйнування токсинів дезінфікуючими речовинами — основний спосіб дезінфекції.

*Фізичний спосіб* дезінфекції — кип'ятіння білизни, посуду та інших речей. Використовується, в основному, при кишкових інфекціях.

*Механічний спосіб* здійснюється такими ж методами, що й дегазація і передбачає видалення зараженого ґрунту або використання настилів.

Для того, щоб полегшити проведення спеціальної обробки використовують різні комплекти, а також технічні засоби:

- індивідуальний протихімічний пакет ІПП-8;
- індивідуальний дегазаційний силі-кагелевий пакет ІДС;
- індивідуальний комплект для спеціальної обробки автотранспорту ІДК-І;
- автомобільний комплект спеціальної обробки ДК-4;
- авторозливні станції АРС-І2У;



- теплові машини ТМС-65, ТМ-59Д;
- димові машини ТДА-М;
- дезінфекційно-душеві установки ДДА-53А;
- поливо-мийні, прибиральні і пожежні машини;
- сільськогосподарські машини для оприскування рослин;
- бульдозери, скрепери, грейдери та інші.



Рис.5.4. Індивідуальний дегазаційний комплект, пристосований для спеціальної обробки автомобілів (ІДК)

### **Розчини, які використовуються для спеціальної обробки**

#### Деактивуючі розчини:

— *мийний порошок СФ-2У* — від білого до жовтого кольору, добре розчиняється у воді при  $t = +10—15$  °С. Для дезактивації техніки використовується 0,15% водний розчин СФ-2У;

— *порошок СН-50* — суміш спеціальних речовин. Для дезактивації техніки використовуються 1% водний розчин при температурі повітря від 14 до 25 °С.

Використовують пасти РАС-1, форетіла, лабеміда, мийні засоби — «Новість», «Лотос», «Кристал».

У Чорнобилі використовували: сульфанол (СФ-2У) — 0,5-0,6%; шавлеву кислоту — 0,5—1,5%; трилон Б -- 0,3—0,4%; глиноділомід — 15—20%; воду — 77—83%. Ефективність розчину у 8 разів вища, ніж штатних.

#### Дегазаційні речовини і розчини:

— *діхлорамінДТ-2 (ДТХ-2)* — кристалоподібний порошок жовто-білого кольору із запахом хлору. У воді не розчиняється, а у

діхлоретані розчиняється добре. При додаванні у сухий діхлорамін органічних речовин він самозапалюється. Зберігається у фанерних бачках по 40 кг;

— *діхлорепган* — безколірна (жовтувата) летуча речовина із запахом спирту. Кипить при +84 °С, замерзає при -35 °С. У воді не розчиняється, горить чадним полум'ям. Є сильною отрутою, його пари шкідливі при вдиханні та дії на шкіру;

— *їдкий натрій (каустична сода)* — топлений моноліт або лусочки. Гігроскопічний, добре розчиняється у воді. Концентрований розчин його (більше 3—5%) роз'їдає шкірні покриви, пошкоджує тканини, взуття. Зберігають їдкий натрій у герметичних металевих барабанах по 25—100 л;

— *моноетамоналамін (технічний)* — в'язка рідина (колір жовтий) зі слабким аміачним запахом, гігроскопічна, горюча, добре змішується з водою, температура замерзання -30 °С, зберігається у металевих бочках по 100 і 300 л;

— *аміачна вода* є 20—25% розчином аміаку у воді. Подразнює слизові оболонки очей і носа, на шкірні покриви практично не діє. Температура замерзання -40 °С, зберігається у металевих бочках по 100 і 250 л;

— *двітретіосновна сіль гіпохлориду кальцію (ДТС-ГК)* — білий сипкий порошок із запахом хлору. У воді розчиняється помірно, в органічних розчинниках не розчиняється. Подразнює органи дихання, слизові оболонки очей і шкірні покриви, знебарвлює і пошкоджує тканини, викликає корозію нефарбованих металевих поверхонь. Зберігається у герметичних барабанах з оцинкованої сталі по 25—50 л;

— *хлорне ванно* — білий порошок із запахом хлору. У воді розчиняється погано, в органічних розчинниках не розчиняється. Викликає іржу металів і пошкоджує тканини, руйнує взуття;

— *скло натрієве рідке* — темно-бура рідина. Використовується для стабілізації водних суспензій ДТС-ГК. Зберігається у металевих бочках по 250 л при температурі повітря від +5 до -5 °С;

— *монохлорамін Б* — білий (з жовтуватим відтінком) кристалоподібний порошок зі слабким запахом хлору. Добре розчиняється у воді, не горить. Зберігається у паперових мішках або фанерних барабанах не більше 30 кг.

— *дегазаційний розчин № 1* є 2% (за вагою) розчином діхлораміна ДТ-2 у діхлоретані і призначається для дегазації техніки, засобів індивідуального захисту і місцевості, заражених іпритом. Використовується при температурі повітря до -35 °С при нормі

витрати 0,5—0,6 л/м<sup>2</sup>. Термін придатності розчину з моменту виготовлення не більше 5—7 діб;

— *дегазаційний розчин № 2 бц* є водним розчином 10% їдкого натрію і 25% моноетаноламіна і призначений для дегазації техніки, 313, місцевості, заражених зоманом. Температура замерзання розчину -30 °С. Норма витрати 0,5—0,6 л/м<sup>2</sup>. Термін придатності розчину не більше одного року;

— *дегазаційний розчин № 2 ац* (аміачно-лужний) являє собою розчин 2% їдкого натрію, 5% моноетаноламіна і 20—25% аміачної води. Призначення і норма витрати та сама, що і розчину № 2 бц. Температура замерзання розчину —40 °С. Для виготовлення 100 л розчину в ємність заливають 10 л води і розчиняють у ній 2 кг розтертого їдкого натрію. Додають 85 л 20—25% аміачної води і 5 л моноетаноламіна, потім одержаний розчин перемішують 3 хв. і розчин готовий;

— *1% водна суспензія ДТС-ГК* — призначена для дегазації техніки, засобів індивідуального захисту шкіри, місцевості заражених зомном та іпритом. Використовується при температурі повітря +5 °С та вище. Норма витрати 1,5 л/м<sup>2</sup>;

— *водна кашка ДТС-ГК* — (дві частини ДТС-ГК та одна частка води). Використовується для дегазації металевих та дерев'яних поверхонь заражених VX, зоманом та іпритом при температурі повітря не нижче +5 °С;

— *1% водний розчин порошку СН-50* — призначений для дегазації (деактивації) техніки, зараженої VX, заманом, іпритом за допомогою комплекту ДК — при температурі повітря від 25 до 40 °С. У канистру місткістю 20 л висипають 1 пакет (200 г) порошку СН-50 і перемішують 1—3 хвилини;

— *перманганат калію (марганцівка)*— (20 грамів на 10 л). Використовується для демеркуризації будь-якої поверхні. Норма витрати 10л на 5—7 м<sup>2</sup>. Зберігається 2—5 годин;

— *хлорне залізо* — (2 кг хлорного залізу на 10 л води). Використовується для демеркуризації будь-якої поверхні. Норма витрати 10 л на 7—8 м<sup>2</sup>. Зберігається 3 доби;

— *розчин сірчаної кислоти* — (0,5—1 літрів сірчаної кислоти на 10 л води). Використовується для демеркуризації цементних або кам'яних поверхонь. Норма витрати 10 л на 6—10 м<sup>2</sup>. Зберігається 3 доби;

— *розчин сірки та перекису водню* — (1500 г сірки, 6 л перекису водню). Використовується для демеркуризації будь-якої поверхні де

можлива адсорбція парів ртуті. Норма витрати 10 л на 10 м<sup>2</sup>. Не зберігається.

Дезінфікуючі речовини і розчини:

— *формальдегід* — безколірний задушливий газ, який розчиняється у воді 35—40% водний розчин формальдегіду — формалін. Формалін має різкий запах, активно діє на вегетативні і спорові форми мікробів і використовується для дезінфекції техніки, засобів індивідуального захисту, одяжі, взуття, зберігається у металевих бочках і скляних бутлях, по 40 л;

— *фенол* — тверда речовина рожево-коричневого кольору, добре розчиняється у воді. Водний розчин фенолу (90%) називається карболовою кислотою. 3—5% розчину її знищує вегетативні форми мікробів. Фенол є отрутою. Зберігається у металевих бочках і скляних бутлях;

— *крезол* — темно-бура масляниста рідина з запахом фенолу, слабо розчиняється у воді. Добре розчиняється у лузі і кислоті. Використовується у вигляді 5% горючих мильно-крезолових розчинів для знищення вегетативних форм мікробів також є отрутою;

— *лізол* — червоно-бура масляниста рідина, розчин крезолу в рідкому калійному милі. У воді розчиняється добре. Використовується у вигляді 5% водних розчинів. Зберігається у 100 л металевих бочках;

— *нафталізол* — суміш 35% крезолу і 65% нафтенowego мила. 10% водний розчин нафталізолу має дезінфікуючу дію і мийні властивості.

Для дезінфекції об'єктів, які заражені споровими формами мікробів, використовуються розчини:

— 10% монохлораміна Б і 17—20% формальдегіда;

— 5% (по вазі) водна суспензія ДТС-ГК при температурі повітря вище +5 °С. Для дезінфекції об'єктів, які заражені вегетативними формами мікробів,

використовуються розчини:

— 3—5% формальдегіду;

— 2% монохлораміну;

— 3—5% фенолу;

— 5% крезолу і лізолу;

— 5—10% нафталізолу;

— 1% водна суспензія ДТС-ГК;

— 2% порошку СН-50.

Для місцевості, зараженої вегетативними формами мікробів, використовуються 20—25% водна суспензія ДТС-ГК, а при спрових фірмах мікробів суспензії, які містять 10—12% активного хлору.

Суспензії стабілізуються від випадіння осаду рідким склом (1% від ваги).

Для знищення токсинів можна використовувати 10% водні розчини їдкого натрію і сірчастого натрію. /

В умовах мінусових температур використовують дегазаційний розчин № 1 для техніки і транспорту, а шкіри 0,5% (по вазі) розчин монохлораміну Б.

## РОЗДІЛ 6 ПЛАНУВАННЯ ЗАХОДІВ ТА ПІДГОТОВКА НАСЕЛЕННЯ З ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ

### 6.1. ПЛАНУВАННЯ ЗАХОДІВ ЦО НА ОБ'ЄКТАХ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Найбільш повне та організоване виконання заходів ЦО на об'єкті досягається завчасним плануванням заходів, які необхідно проводити при загрози та виникненні надзвичайних ситуацій.

При плануванні використовуються необхідні вихідні дані та довідкові матеріали з урахуванням специфіки роботи та особливостей щодо відомчої та регіональної діяльності підприємства, організації чи установи.

Критерієм оцінки якості планування є відповідність прогнозованої та реальної дійсності при відпрацьовуванні завдань ЦО.

Основою планування заходів ЦО є науково-обґрунтований прогноз можливої обстановки, що може скластися при виникненні НС. Прогноз можливої обстановки при виникненні НС загальнодержавного, регіонального та місцевого рівнів розробляється заздалегідь виходячи з особливостей виробничої діяльності об'єкта та умов його розташування. В основу планів ЦО закладаються засоби досягнення поставлених цілей і необхідні для цього сили та кошти, із числа наявних у системі ЦО на період планування заходів.

При плануванні заходів ЦО необхідно враховувати часові показники виникнення виробничих аварій, катастроф, стихійного лиха та швидкоплинність зміни ситуацій. Особливу увагу варто звернути на питання управління, оповіщення, зв'язку та усім видам забезпечення будь-яких дій сил ЦО і населення в зонах НС.

З метою запобігання і реагування на надзвичайні ситуації на об'єктах господарювання розробляється ряд документів планування:

1. Плани дій органів управління та сил ЦО із запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій.
2. План розвитку та удосконалення цивільної оборони об'єкта.
3. План захисту від сильнодіючих отруйних речовин (для хімічно небезпечних об'єктів)
4. План роботи комісії з питань НС (розробляє комісія з питань НС).

**План дій органів управління і сил ЦО** (міністерств, відомств, областей, районів,

міст, підприємств, установ і організацій) із запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій розробляється з урахуванням законодавчих, директивних і нормативних документів і призначений для координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади, керівництва ОГД, а також оперативності їх реагування на загрозу і виникнення НС, відвернення або зниження можливої загибелі людей, мінімізацію матеріальних збитків і втрат та організацію задоволення першочергових потреб населення, яке постраждало.

План визначає порядок дій і відповідальність керівництва відповідних органів управління підприємств, установ і організацій, а також основні заходи щодо організації і проведення робіт із запобігання і ліквідації НС техногенного і природного походження, узгодження термінів їх виконання, фінансові, матеріальні та інші ресурси, які необхідні для цих заходів і робіт. У план дій включаються заходи щодо захисту робітників і службовців, підтримування виробничої діяльності та інші з урахуванням обстановки після виникнення НС, передбачаються необхідна кількість сил і засобів для ліквідації її наслідків.

План дій розробляється на підставі наказу начальника ЦО об'єкта. До розроблення документів плану залучається керівний склад і спеціалісти об'єкта.

План дій органів управління і сил ЦО із запобігання та ліквідації НС — це програма здійснення запобіжних та захисних заходів, що дозволяє цілеспрямовано та організовано вирішувати завдання ЦО в умовах надзвичайних ситуацій.

Основу плану складають заходи щодо захисту робітників, службовців і членів їх сімей. При визначенні цих заходів враховується важливість та особливості виробничої діяльності об'єкта, основні завдання органів управління та сил ЦО щодо запобігання і ліквідації НС.

Окремо складаються «План дій органів управління та сил ЦО на випадок надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» і «План дій органів управління та сил ЦО при переведенні з мирного на воєнний стан».

«План дій органів управління та сил ЦО на випадок надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» складається із п'яти розділів текстової частини і додатків до них. Текстова частина плану включає:

### **Розділ 1. Висновки із оцінки обстановки на території об'єкта**

У цьому розділі викладається загальна характеристика території, енергетичного та промислового комплексу, комунікацій, під'їзних

шляхів та транспортних доріг на об'єкті, вірогідних надзвичайних ситуацій техногенного та природного походження, їх масштаб і наслідки, які визначаються на підставі експертної оцінки, прогнозу чи результату модельних експериментів, проведених кваліфікованими експертами.

## **Розділ 2. Приведення в готовність та організація роботи органів управління у НС**

У розділі викладається порядок надходження інформації про загрозу та виникнення НС, терміни оповіщення та збору керівного складу ЦО в робочий та неробочий час.

Дії людини, яка отримала інформацію про загрозу та виникнення НС:

- інформування керівництва об'єкта;
- оповіщення керівного складу ЦО та персоналу об'єкта;
- порядок та форма доповіді вищій інстанції.

Дії начальника ЦО з отриманням інформації про загрозу та виникнення НС:

- віддача розпорядження на збір КС ЦО об'єкта;
- доповідь начальнику ЦО району (міста) про обстановку, яка склалася, прийняті рішення та вжиті заходи;
- прийняття і доведення рішення до підлеглих на запобігання (ліквідацію) НС;
- практичне керівництво проведенням робіт щодо запобігання або ліквідації наслідків НС і ходом евакуації персоналу (при необхідності);
- щодобове підведення підсумків щодо ліквідації наслідків НС та інформація вищої інстанції.

Дії НШ ЦО об'єкта з отриманням інформації про загрозу та виникнення НС:

- інформування начальника ЦО про НС, організація роботи комісії з НС;
- уточнення обстановки в районі НС, визначення потреби в силах і засобах;
- проведення аналізу та оцінки обстановки, уточнення завдань опергрупі;
- постановка завдання старшому оперативної групи, яка виїжджає в район (місце) НС, порядок зв'язку, взаємного інформування;
- підготовка пропозицій щодо першочергових робіт;
- уточнення питань взаємодії;



— при необхідності виїзд у район НС для організації керівництва. Порядок дій оперативної групи, комісії з питань НС, головних спеціалістів

(начальників служб ЦО) об'єкта.

### **Розділ 3. Сили ЦО об'єкта, що залучаються до виконання аварійно-рятувальних, пошукових та відновлювальних робіт**

Розкривається наявність сил і засобів ЦО об'єкта, які залучаються до ліквідації наслідків НС.

### **Розділ 4. Організація забезпечення заходів та дій ЦО**

У розділі визначається порядок організації забезпечення заходів та дій ЦО під час проведення РШР:

— завдання розвідки, транспортного, матеріально-технічного, хімічного, медичного, протипожежного забезпечення і охорони громадського порядку.

**Розділ 5. Організація управління, оповіщення і зв'язку** У розділі визначаються місця розташування основного та запасного пунктів управління ЦО об'єкта, порядок задіяння засобів зв'язку, забезпечення управління, зв'язку й оповіщення при загрозі виникнення і в ході ліквідації НС на всіх її етапах. Додатки:

— календарний план основних заходів ЦО при загрозі та виникненні НС (на кожен можливу НС);

— карта (схема) ОГД з можливою обстановкою при виникненні НС;

— схема організації управління, зв'язку та оповіщення;

— план забезпечення захисту персоналу (населення) в разі аварії на ХНО;

— розрахунки щодо екстреної евакуації, укриття в ЗС;

— варіанти рішень начальника ЦО на ліквідацію наслідків НС;

— завдання оперативній групі та інші додатки.

Затверджую  
Начальник  
ЦО  
об'єкта

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

основних заходів ЦО об'єкта в разі загрози і виникнення НС (Варіант)

№ зп.	Найменування заходів	Виконавець	Сили і засоби	Термін виконання
1	2	3	4	5
	<p><b>1. У разі загрози виникнення НС:</b> — приведення в готовність органів управління; — приведення в готовність засобів зв'язку й оповіщення; — приведення в готовність сил і засобів ЦО; — уточнення плану ЦО; — проведення заходів щодо запобігання НС, зменшення збитків і втрат; — уточнення розрахунків по видах (способах) захисту персоналу й інші заходи.</p> <p><b>2. В разі виникнення НС і ліквідації їх наслідків:</b> <b>1.</b> При аварії на хімічно небезпечному об'єкті; <b>2.</b> При землетрусі; <b>3.</b> При повені; <b>4.</b> При пожежі та інших характерних для даного регіону й об'єкта НС.</p>			

Начальник штабу ЦО об'єкта

«План дій органів управління та сил ЦО об'єкта при переведенні з мирного на воєнний стан» розробляється за ступенями готовності воєнного часу та при раптовому нападі противника. Він включає 6 розділів та додатки.

**Розділ 1. Порядок, терміни й обсяг виконання заходів ЦО (за ступенями готовності)**

— оповіщення і збір КС ЦО; постановка завдань, організація цілодобового чергування, підготовка оперативної групи;

— приведення у готовність НФ; організація захисту персоналу (інженерний, радіаційно-хімічний, медичний, евакозаходи).

**Розділ 2. Виконання заходів ЦО в разі раптового нападу противника**

— за сигналом «Повітряна тривога»

(укриття в ЗС, видача ЗІЗ, безаварійна зупинка виробництва, проведення світломаскування);

— за сигналом «Відбій повітряної тривоги»

(приведення в готовність формувань, евакуація персоналу із осередків ураження, збір даних про обстановку).

**Розділ 3. Заходи щодо підвищення стійкості роботи об'єкта у воєнний час**

— організація безаварійної зупинки виробництва; проведення заходів щодо зменшення впливу вторинних факторів ураження; підвищення стійкості роботи систем водо-, газо-, тепло-, електропостачання й інші

**Розділ 4. Організація і проведення РіШР**

— використання сил і засобів ЦО; склад, терміни та порядок приведення в готовність, розподіл за змінами і видами робіт.

**Розділ 5. Організація забезпечення заходів ЦО при її переводі з мирного на воєнний стан**

**Розділ 6. Організація управління і зв'язку**

Додатки: — Календарний план основних заходів ЦО ОГД по переводу з мирного на воєнний час (варіант на стор. 266).

— Розрахунок сил і засобів ЦО об'єкта.

— Схема організації управління, оповіщення і зв'язку.

— Розрахунки забезпечення персоналу засобами індивідуального захисту, укриття в ЗС, проведення евакозаходів.

— План-графік нарощування заходів щодо підвищення стійкості роботи об'єкта на воєнний час.

— Графік безаварійної зупинки виробництва та інші.

— Варіанти наказів НЦО за ступенями готовності.

Служби ЦО об'єкта на основі плану об'єкта розробляють плани щодо забезпечення заходів і дій органів управління і сил ЦО при загрозі і виникненні надзвичайних ситуацій.

План розробляється у двох (при необхідності і більше) примірниках. Підписується план начальником штабу ЦО об'єкта, погоджується з територіальними управліннями (відділами) з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи і затверджується начальником ЦО об'єкта (підприємства, організації, установи, незалежно від форм власності і підпорядкування). Після затвердження зміст плану дій доводиться до виконавців.

Щорічно, станом на перше січня, план коригується і вносяться відповідні зміни. Реальність плану перевіряється під час командно-штабних, комплексних об'єктових навчань та об'єктових тренувань

**План розвитку та удосконалення Цивільної оборони** розробляється на 5 років (п'ятирічний) та на 1 рік (річний) — вони відображають заходи, які проводяться в режимі повсякденної діяльності, при відсутності загрози або виникнення НС.

Плани розвитку та удосконалення ЦО передбачають підготовку та проведення основних заходів із захисту робітників та службовців (варіант на стор. 268):

- будівництво та накопичення фонду захисних споруд;
- забезпечення робітників та службовців, особового складу формувань засобами індивідуального захисту та медичними засобами захисту;

Затверджую  
Начальник ЦО об'єкта

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

### основних заходів ЦО об'єкта по переводу з мирного на воєнний час (Варіант)

№ зп.	Найменування заходів	Виконавці	Терміни (час)	Підвищена	Воєнна загроза	Повна	Сили і засоби
				12 46 10 16 24	124 6 101624	124 6 10 1624	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

1. Приведення в готовність органів
2. управління Оповіщення збору...  
**II.** Приведення в готовність сил і засобів ЦО

---

3. **III. Посилення захисту:**

---

- а) інженерного;
- б) радіаційно-хімічного;
- в) медичного;

4 г) евакуація.

IV. Інженерно-технічні заходи (Підвищення стійкості роботи об'єкта)

---

5. V. Забезпечення заходів ЦО:

---

- а) розвідка
- б) транспортне забезпечення
- в) матеріально-технічне та інші

6. VI. Заходи ЦО в разі раптового нападу противника

---

Начальник штабу ЦО об'єкта

- з підвищення стійкості роботи об'єкта;
- з удосконалення систем управління, зв'язку та оповіщення;
- з забезпечення формувань технікою, приладами та майном;
- з удосконалення навчально-матеріальної бази;
- з матеріально-технічного забезпечення.

Розроблення планів розвитку та удосконалення здійснюється під керівництвом Голови комісії з НГ, особою, чи структурним підрозділом з питань надзвичайних ситуацій об'єкта. Розглядається на засіданні комісії і затверджується начальником ЦО.

Складається з двох розділів:

I — Основні завдання

Формулюються у відповідності до специфіки об'єкта і місцевих умов.

II — Основні заходи щодо розвитку й удосконалення ЦО

**План захисту від сильнодіючих отруйних речовин**

розробляється текстуально з додатком необхідних схем, розрахунків тощо. План складається з наступних розділів:

**Розділ 1. Організаційні заходи захисту:**

- характеристика об'єкта, його підрозділів.
- оцінка можливої обстановки на об'єкті у випадку виникнення аварії;
- організація виявлення і контролю хімічної обстановки на об'єкті у повсякденних умовах і при аварії;
- порядок підтримання сил і засобів хімічної розвідки, хімічного контролю з постійної готовності;

- організація оповіщення персоналу об'єкта і населення, яке проживає поблизу об'єкта.
- організація укриття персоналу об'єкта в захисних спорудах, порядок підтримання їх у постійній готовності для укриття людей;
- організація евакуації персоналу об'єкта (при необхідності);
- порядок оснащення і застосування невоєнізованих формувань ЦО на об'єкті при ліквідації наслідків аварії;
- організація управління силами і засобами об'єкта при ліквідації аварії та її наслідків, порядок використання сил і засобів, які прибувають для надання допомоги в ліквідації аварії;
- організація оточення осередка ураження, порядок надання медичної допомоги, сили і засоби, які залучаються до цього;
- організація забезпечення персоналу об'єкта і невоєнізованих формувань ЦО засобами індивідуального захисту;
- організація транспортного, енергетичного і матеріально-технічного забезпечення робіт з ліквідації наслідків аварії;
- порядок подання донесень при виникненні аварії і в ході ліквідації її наслідків.

## **Розділ 2. Інженерно-технічні заходи захисту:**

- обладнання пристроїв, які запобігають витіканню СДОР у випадку аварії (запобіжні клапани, клапани-відсікачі, терморегулятори тощо);
- заплановане відокремлення конструкцій, ємностей і комунікацій із СДОР або влаштування над ними огорожі для захисту від пошкоджень уламками будівельних конструкцій при аварії (особливо на пожежо- і вибухонебезпечних об'єктах);
- розміщення (будівництво) під сховищами із СДОР аварійних резервуарів, чаш-пасток і направлених стоків;
- розосередження запасів СДОР, будівництво для них заглиблених або напів-заглиблених сховищ;
- обладнання приміщень і промислових майданчиків стаціонарними системами виявлення аварій засобами метеоспостереження й аварійною сигналізацією.

## **Розділ 3. Порядок ліквідації аварії**

Передбачаються заходи з усунення аварій на кожній ділянці, яка має СДОР, з вказівкою конкретних відповідальних виконавців з керівного складу, а також перелік сил і засобів, які будуть залучатися, їх завдання і відведений час на виконання цих робіт.

## **6.2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ НАСЕЛЕННЯ З ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ**

Одним із основних завдань ЦО, які визначені Законом України «Про Цивільну оборону України» є підготовка і перепідготовка керівного складу Цивільної оборони, її органів управління та сил, навчання населення вмінно застосовувати засоби індивідуального захисту та діям у НС. Для вирішення цього завдання існує система підготовки різних категорій населення.

### **6.2.1. СИСТЕМА НАВЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ З ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ**

Структура навчання керівних кадрів і фахівців у сфері цивільного захисту включає:

— підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації кадрів за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями за спеціальностями (спеціалізаціями), пов'язаними з професійною діяльністю у складі військ цивільної оборони, державних професійних аварійно-рятувальних служб та спеціалізованих формувань МНС, інших аварійно-рятувальних служб, органів управління у справах цивільної оборони та з питань надзвичайних ситуацій у складі центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності;

— функціональне навчання осіб керівного складу цивільної оборони та інших управлінських кадрів і фахівців, на яких поширюється дія законів у сфері цивільного захисту.

*Підготовка кадрів* — це здобуття освіти відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня (бакалавр, спеціаліст, магістр) за напрямками «Військові науки», «Державне управління», «Менеджмент» та спеціальностями (спеціалізаціями), пов'язаними з професійною діяльністю у складі військ цивільної оборони, державних професійних аварійно-рятувальних служб та спеціалізованих формувань, органів управління у справах цивільної оборони та з питань надзвичайних ситуацій у складі центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій.

*Перепідготовка кадрів* — це одержання нової кваліфікації за відповідною спеціальністю (спеціалізацією) на базі раніше засвоєної освітньо-професійної програми підготовки бакалавра, спеціаліста в межах одного чи різних освітніх напрямів, яке не веде до підвищення освітньо-кваліфікаційного рівня, за винятком магістратури.

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

Функціональне навчання осіб керівного складу цивільної оборони та інших управлінських кадрів і фахівців, на яких поширюється дія законів у сфері цивільного захисту, — це форма підвищення кваліфікації цільового призначення, що забезпечує своєчасне і систематичне оновлення, поглиблення спеціальних знань, умінь та навичок, необхідних для виконання певних функцій щодо запобігання і реагування на надзвичайні ситуації та здійснення ефективного управління у сфері цивільного захисту.

Організація системи навчання керівних кадрів і фахівців у сфері цивільного захисту населення визначена у «Положенні про порядок підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів і фахівців у сфері цивільного захисту» прийнятому постановою Кабінету Міністрів України № 874 від 26 липня 2001 р.

Освітня підготовка людини з цивільної оборони та безпеки життєдіяльності починається в закладах освіти всіх рівнів. У дошкільних закладах з дітьми проводять навчально-виховну роботу за курсом занять «Охорона життя та здоров'я дітей, норми поведінки у надзвичайних ситуаціях». Ця підготовка повинна забезпечити мінімально достатній та необхідний рівень компетенції дитини для безпечного перебування в навколишньому середовищі та становленню у нього елементарних, доступних віку норм поведінки у надзвичайних ситуаціях. Підготовка, виходячи з умов кожного конкретного закладу, повинна проводитися через різні види діяльності дітей: навчальну, трудову, ігрову, художню тощо.

Підготовка учнів загальних середніх та професійно-технічних закладів освіти проводиться з метою придбання знань і досвіду, який сприяє корегуванню ставлення людини до власної безпеки та оточення, розвиває її практичні навички з дій самостійного та колективного захисту в екстремальних умовах надзвичайних ситуацій.

Підготовка проводиться за програмами курсу «Допризивна підготовка юнаків», «Основи медичних знань з цивільної оборони» та «Основи безпеки життєдіяльності».

Підготовка студентів вищих навчальних закладів освіти проводиться: для освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр за програмою «Безпека життєдіяльності», а для освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст, магістр за програмою «Цивільна оборона».



Функціональна підготовка керівного, командно-начальницького складу, особового складу формувань, робітників і службовців об'єктів господарської діяльності та населення організовується як за місцем роботи, так і місцем проживання. Організація навчання робітників та службовців об'єктів господарської діяльності покладена на керівників цих об'єктів, які через працівників ЦО організують, забезпечують і керують проведенням навчальних заходів, здійснюють постійний контроль за своєчасним та якісним проведенням занять і навчань.

Завдання з підготовки різних категорій визначаються в «Організаційно-методичних вказівках» начальника ЦО відповідного рівня на новий навчальний рік, щорічно. Одним з додатків до них є приблизна тематика підготовки для різних категорій тих, кого навчаємо. Кожна категорія вивчає способи захисту від стихійного лиха, аварій, катастроф, при цьому дотримуються принципу поетапного нарощування знань і навичок, враховуючи місцеві умови, рід заняття, вік, стан здоров'я й освіту. Начальникам ЦО всіх ступенів дозволяється частково визначати тематику навчання і порядок проведення занять. Передбачаються такі форми підготовки, які дозволяють скоротити відрив від виробництва. Деякі теми можуть вивчатися працівниками самостійно з проведенням заліків із них.

Навчальний рік у системі ЦО триває з 2 січня по 30 листопада. Грудень відводиться для підведення підсумків, постановки завдань, проведення навчально-методичних зборів керівників занять та удосконалення навчально-матеріальної бази ЦО.

Метою навчання керівного складу є підготовка їх до управління силами цивільної оборони своїх об'єктів, у випадку стихійного лиха, або аварії. Підготовка проводиться інститутом державного управління у сфері цивільного захисту, на територіальних курсах ЦО, в навчальних закладах підвищення кваліфікації, а також безпосередньо на об'єктах.

Підготовка і перепідготовка слухачів на курсах здійснюється шляхом зборів з відривом від виробництва терміном До десяти діб залежно від категорії слухачів, з періодичністю 3—5 років.

На об'єктах господарської діяльності підготовка керівного складу планується і проводиться згідно з тематикою обсягом у 15 годин. Відповідальність за організацію та якість навчання несе керівник об'єкта. У групу начальника ЦО входять:

- заступники начальника ЦО;
- працівники ЦО;
- начальники служб та головні спеціалісти;
- начальники цехів та інших структурних підрозділів;

— командири формувань загального призначення.

На великих підприємствах може створюватися декілька груп (з 20—30 осіб), керівники яких призначаються наказом по підприємству.

Вивчення усіх тем програми здійснюється на зборах, або протягом всього навчального року. Заняття проводять: начальник ЦО, його заступники, працівники ЦО, начальники служб, головні спеціалісти.

Основною метою навчання формувань є підготовка їх до чітких дій у районах стихійних лих, аварій і катастроф відповідно до їх призначення.

Підготовка командно-начальницького складу формувань, до яких відносяться командири формувань та їх заступники, проводиться на територіальних курсах за відповідними програмами раз у 3 роки, а також на об'єктах у групах керівного складу.

Особовий склад формувань проходить підготовку на об'єктах за програмою спеціальної підготовки тривалістю 15 годин щорічно (9 годин загальні теми та 6 годин — спеціальні теми).

Тематика спеціальної підготовки визначається, враховуючи специфіку об'єкта, місцеві умови та призначення формувань і затверджується для територіальних формувань начальниками ЦО району, міста, області, а для об'єктових — начальником ЦО об'єкта.

Деякі категорії фахівців (хімік-розвідник, дозиметрист-розвідник тощо) додатково навчаються на курсах ЦО.

Занять з формуваннями на об'єктах проводять начальники служб та командири формувань.

Метою підготовки робітників, службовців, які не входять до складу формувань, є прищеплення вміння використовувати засоби індивідуального і колективного захисту, надання першої медичної допомоги і діяти в умовах НС. Навчання здійснюється за 12-годинною програмою під керівництвом начальників структурних підрозділів (цех, ділянка, відділ).

Керівникам об'єктів господарської діяльності надається право самостійно визначати тематику на основі запропонованої в «Організаційних вказівках», а також форми навчання з обов'язковою участю в тренуваннях, а також складанням заліків. Для надання методичної допомоги робітникам та службовцям у вивченні програми ЦО на об'єктах створюються консультаційні пункти.

Непрацююче населення знання з цивільної оборони отримує з навчально-методичних посібників, пам'яток, прослуховування радіо-та телепередач, матеріалів, які друкуються у газетах та журналах. Як діяти за сигналами оповіщення ЦО, в умовах НС, де отримати і як

користуватися засобами індивідуального захисту, місця розташування захисних споруд та інше, можна отримати в консультаційних пунктах, що створюються в містах при житлово-експлуатаційних дільницях, а у сільській місцевості — при сільських радах.

Навчання з питань цивільної оборони на об'єктах організовується на підставі наступних керівних документів:

- наказ начальника ЦО району (міста) про результати підготовки ЦО за минулий рік і завдання на новий навчальний рік;
- програми підготовки та навчання з ЦО;
- витяг із плану комплектування курсів ЦО та навчальних закладів підвищення кваліфікації.

Відповідно до цих документів на об'єкті розробляються:

- наказ начальника ЦО об'єкта про результати підготовки з ЦО за минулий і завдання на новий навчальний рік. До наказу додаються:
  - перелік навчальних груп;
  - перелік тем навчань і тренувань з ЦО;
  - тематика підготовки з ЦО.
- план підготовки керівного складу, невоєнізованих формувань, робітників та службовців об'єкта;
- розклад занять для кожної навчальної групи.

Крім того на об'єкті може розроблятися графік використання об'єктів навчально-матеріальної бази.

Облік підготовки і навчання з ЦО на об'єкті ведеться постійно. До облікових документів належать:

- журнал обліку занять з ЦО (на кожен навчальну групу);
- журнал обліку підготовки керівного і командно-начальницького складу на курсах ЦО та навчальних закладах підвищення кваліфікації.

## **6.2.2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАНЬ І ТРЕНУВАНЬ**

Після вивчення теоретичної частини, закріплюються отримані знання у ході різних тренувань та навчань.

Навчання ЦО є вищою, основною і заключною формою підготовки керівного складу об'єктів, формувань і населення до виконання завдань ЦО. В ході навчань у керівного та командно-начальницького складу напрацьовуються необхідні практичні навички в керівництві підпорядкованими структурам, а в особового складу невоєнізованих формувань чіткі дії в ході виконання завдань ЦО; удосконалюються і відпрацьовуються способи використання техніки,

приладів, різних агрегатів та інструментів, а також питання управління, зв'язку, оповіщення.

Навчання ЦО, що проводяться згідно з сучасними вимогами, є перевіркою реальності планів ЦО, дають можливість навчати особовий склад формувань, робітників, службовців і населення діям у надзвичайних ситуаціях.

Методика проведення навчань на об'єктах господарської діяльності викладена в рекомендаціях щодо організації і проведення комплексних навчань з цивільної оборони на об'єктах господарської діяльності (наказ МНС № 317 від 14.10.98 р.) та рекомендаціях з підготовки і проведення об'єктових тренувань щодо порядку дій органів управління і сил цивільної оборони у надзвичайних ситуаціях від 11.05.98 р.

Залежно від мети, завдань, методів проведення та складу учасників існує кілька видів навчань (табл. 7.1).

За своїм призначенням навчання поділяються на планові, показові і дослідні.

Керівниками навчань призначаються відповідні начальники. Так, тактико-спеціальні навчання (заняття) проводяться начальниками служб, на базі яких створено формування, а з формуваннями загального призначення — заступник начальника штабу з підготовки формувань. Штабні тренування проводить начальник штабу, а командно-штабні, комплексні навчання та об'єктові тренування — начальник ЦО об'єкта;

Основу комплексних навчань з сільською радою складають комплексні навчання (об'єктові тренування) розташованих на території сільської ради об'єктів господарської діяльності. На об'єктах у ході навчання на фоні єдиної тактичної обстановки виконуються практичні заходи цивільної оборони, передбачені загальним планом проведення навчань.

Підготовка навчань. Залежно від виду навчань підготовчий період може тривати від одного до трьох місяців. У цей період розробляється відповідна документація, готується керівництво навчання, посередники, навчально-матеріальна база для проведення практичних заходів. Підготовка навчання розпочинається з розробки документів:

*Наказ (організаційні вказівки) на проведення навчань.*

У наказі визначаються,

— терміни проведення;

— склад учасників, порядок підготовки робочих місць;

— терміни підготовки місць імітації та ділянки для практичної дії формувань;

— забезпечення учасників засобами індивідуального захисту та іншими видами майна;

— організація зв'язку;

— сигнали управління;

— заходи безпеки.

*Календарний план підготовки комплексного навчання ЦО.* Він розробляється за розділами: I. Організаційні заходи; II. Підготовка керівництва навчання;

III. Підготовка формувань;

IV. Підготовка робітників, службовців, які не входять до формувань; V. Підготовка населення, що залучається до навчання;

VI. Заходи з матеріально-технічного і медичного забезпечення та інше.

План розробляється штабом керівництва, затверджується начальником ЦО. У ньому визначаються зміст заходів, терміни і час їх проведення, а також виконавці.

*План рекогносцировки місць практичного відпрацювання питань.*

Рекогносцировка місць практичного відпрацювання питань проводиться з командирами формувань у підготовчий період з метою уточнення плану проведення навчання, визначення місць роботи з відпрацювання навчальних питань; виконання практичних заходів та уточнення інших питань, пов'язаних з підготовкою і проведенням навчання.

Для забезпечення найбільш ретельної роботи на місцевості пропонується розробляти план рекогносцировки. У ньому показують мету рекогносцировки, склад групи, час рекогносцировки, порядок її проведення. До рекогносцировки залучаються заступники керівника навчання, начальник штабу керівництва, помічник керівника з імітації.

*План проведення навчання.*

Це основний документ, який визначає хід навчання та послідовність відпрацювання навчальних питань за етапами. План проведення навчання розробляється текстуально з додатком карт (схем).

Як правило, план включає:

а) вихідні дані: тема, навчальна мета для кожної категорії, час проведення;

б) склад учасників, які залучаються на навчання;

в) задум навчання, в якому відображається:

- вихідна обстановка;
- угруповання сил та місця пунктів управління, завдання, які виконуються силами ЦО, райони розгортання основних дій;
- етапи навчання, їх тривалість, навчальні питання та час на відпрацювання кожного з них;
- хід навчання: зміст навчальних питань; обстановка на даний час і її імітація, порядок і склад роботи керівника, його заступника, очікувані дії тих, хто навчається;
- час закінчення навчань;
- заходи, які виконуються після загального сигналу «ВІДБІЙ»;
- час, місце і порядок розбору навчання.

План розробляється штабом керівництва і затверджується керівником навчання. Додатково до плану проведення навчання для полегшення керівництва навчанням, може розроблятися графік проведення навчань.

*План досліджень з питань стійкості роботи об'єкта в екстремальних умовах.*

*Інструкції з заходів безпеки* в якій передбачаються заходи, що дозволяють зменшити ймовірність нещасних випадків при проведенні навчань.

Проведення навчань. Навчання пропонується починати з оповіщення і збору особового складу. До учасників доводиться обстановка, потім надаються ввідні і дається час для з'ясування завдання, оцінки обстановки, прийняття рішення, організації-дій підлеглих.

Далі навчання розгортаються згідно з «Планом проведення навчань». У ході дій керівник заслуховує своїх заступників, начальників служб, командирів формувань та інших посадових осіб. При потребі, шляхом додаткових питань, намагаються дійти більш глибокої оцінки та прийняття найдоцільніших рішень, звертаючи особливу увагу на своєчасне виконання заходів ЦО згідно із заданою обстановкою.

Зміни в обстановці доводяться до учасників навчань шляхом наказів, розпоряджень, постановок додаткових завдань, імітацією надзвичайних ситуацій (аварій).

Керівник у процесі навчань знаходиться там, де вирішуються основні питання, а його заступники та посередники більшу частину часу приділяють контролю за діями інших учасників навчань. При оцінці дій учасників навчань звертається увага на організацію дій підлеглих, своєчасність і відповідність відданих наказів та розпоряджень, правильність практичних дій.

У ході навчання відпрацьовуються:

- на територіях, з підвищеним ризиком виникнення надзвичайних ситуацій природного характеру заходи зі зниження наслідків небезпечних явищ, захисту обладнання і споруд об'єктів, власного майна мешканців, організації та проведення екстреної евакуації та первинного життєзабезпечення людей;

- на територіях можливого впливу радіаційних аварій — ведення розвідки та дозиметричного контролю, введення режимів радіаційного захисту, проведення йодної профілактики та евакуації населення, дезактивації місцевості, споруд, техніки, санітарної обробки;

- на хімічно небезпечних об'єктах — захист від СДОР виробничого персоналу та населення прилеглих житлових кварталів, ліквідації наслідків хімічного зараження.

Крім того рекомендується відпрацьовувати при проведенні комплексних об'єктових навчань незалежно від специфіки об'єкта:

- питання інформаційного забезпечення виробничого персоналу та населення, яке мешкає в зоні відповідальності ОГД;

- порядок застосування плану дій органів управління та сил у разі НС (цивільної оборони) об'єкта;

- приведення у готовність до роботи систем управління об'єктом у надзвичайних ситуаціях (пунктів управління, засобів зв'язку й оповіщення та чергових і диспетчерських служб);

- відпрацювання порядку видачі приладів контролю, засобів індивідуального захисту та приведення у готовність до використання за призначенням захисних споруд цивільної оборони;

- організація радіаційного та хімічного спостереження, дозиметричного контролю;

- забезпечення виконання рятувальних та інших невідкладних робіт;

- питання з поновлення роботи об'єктів за наслідками НС та створення необхідних запасів матеріалів і устаткування;

- організація досліджень на комплексному навчанні з цивільної оборони. При відпрацюванні питань підвищення сталості роботи об'єкта:

- обладнуються захисними пристроями, конструкціями енергетичні установки, цінне обладнання та прилади;

- встановлюються на робочі місця витратні ємкості аварійного зливу отруйних і горючих речовин;

- обваловуються ємкості з сильнодіючими і вогнебезпечними речовинами;

- перевіряється готовність автономних електростанцій;
- вживаються заходи щодо захисту джерел водопостачання і резервуарів з чистою водою;
- підготовляються засоби санітарної очистки та прибирання для проведення дезактивації, дегазації і дезінфекції;
- вживаються заходи щодо безаварійної зупинки виробництва або обладнання на підприємствах з безперервним технологічним циклом при раптовому відключенні електропостачання для прискореного переведення агрегатів з одного виду палива на інший — резервний;
- розробляються пристрої для використання машин і техніки ОГД у виконанні рятувальних та інших невідкладних робіт, а також робіт, що пов'язані з обеззараженням місцевості та споруд;
- перевіряються автоматичні засоби недопущення пожеж і пожежний інвентар;
- територія очищається від легкозаймистих матеріалів, сміття;
- зовнішні приміщення обробляються вогнезахисним розчином. При відпрацюванні практичних заходів з евакуації:
  - обладнуються місця роботи евакуаційних органів об'єкта;
  - уточнюються списки евакуйованих;
  - перевіряється наявність транспортних засобів і їх готовність;
  - уточнюються маршрути піших колон, місця відпочинку.
- У ході тренувань з проведення рятувальних робіт здійснюється:
  - розшук людей у зруйнованих будівлях і в захисних спорудах;
  - розкриття споруд та подача до них повітря;
  - витягання людей з-під завалів;
  - рятування людей з верхніх поверхів;
  - виведення людей з загазованих та задимлених приміщень;
  - надання першої медичної допомоги постраждалим і їх евакуація із небезпечної зони;
  - локалізація та гасіння пожеж;
  - виведення населення з районів радіаційного забруднення та обладнання пунктів санітарної обробки;
  - дезактивація території, споруд, техніки та іншого майна.

Особливості проведення навчань. Показові навчання проводяться з початком нового навчального року в період підбиття підсумків і постановки завдань.

Для проведення навчання крім звичайних документів розробляються необхідні до нього додатки. В його задумі відображаються такі ж питання, що і при звичайному навчанні, але додатково вказуються навчальні цілі для начальників ЦО та інших



учасників, основні заходи керівника щодо показу епізодів навчання, місця показу, маршрути переміщення до них.

У ході показового навчання для більш повного досягнення поставленої мети рекомендується робити перерви для проведення розбору відпрацьовуваних питань, підготовки показу наступних заходів і переїзду учасників на нове місце показу.

Дослідні навчання проводяться з метою:

— перевірки організаційно-штатних структур з ЦО.

— визначення можливостей техніки об'єктів, яка використовується для проведення аварійно-рятувальних робіт.

— вироблення і визначення найбільш доцільних способів та прийомів застосування формувань і техніки при виконанні завдань.

— пошук шляхів скорочення строків оповіщення та збору керівного складу і органів управління при НС природного та техногенного характеру, а також за планами ЦО.

— вивчення можливостей підвищення стійкості роботи об'єктів господарської діяльності в умовах надзвичайних ситуацій.

На дослідні навчання залучається керівний склад, необхідні структурні підрозділи об'єкта та частина формувань для відпрацювання конкретних практичних дій.

**Розбір навчання.** Розбір є заключною частиною навчання. Мета розбору полягає у визначенні ступеня виконання навчальних завдань, що ставились з навчання. Під час розбору нагадується задум навчання, тема, етапи, навчальні питання, склад учасників навчання, загальна обстановка. Розбираються та оцінюються всі практичні заходи, які виконані у ході навчання, конкретні дії тих, хто навчається, за етапами навчання. Розробляються висновки про досягнення навчальної мети, відмічаються недоліки, що мали місце, вказується, на що треба звернути увагу надалі при відпрацюванні заходів з підготовки. Розбір проводить керівник навчання, за його результатами робляться часткові розбори з категоріями тих, хто навчається.

За підсумками навчання видається наказ, а на його підставі — план практичних заходів з усунення виявлених недоліків, вносяться необхідні зміни в план «Дії органів управління і сил із запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій» об'єкта, узагальнюється досвід краших. Звіт про проведене навчання надається до органів ЦО району.

Відпрацювання практичних заходів у закладах середньої та професійно-технічної освіти здійснюється в ході проведення «Дня цивільної оборони», який проводиться щорічно згідно Положення затвердженого наказом Міністра освіти і науки України та заступника ЦО України від 19.05.95 за № 143/179.

Прищепленню практичних навичок сприяє участь учнів у Всеукраїнському громадському дитячо-молодіжному русі «Школа безпеки», регіональних та місцевих об'єднаннях «Юний рятувальник» у проведенні базових навчально-тренувальних таборів та заходів Федерації дитячих організацій України щодо запровадження гри-випробування «Котигорошко» серед учнівської молоді.

Відпрацюванню питань особистої безпеки, захисту життя і норм поведінки у надзвичайних ситуаціях з дітьми дошкільного віку допомагає щорічне проведення «Тижнів безпеки дитини у дошкільних закладах освіти».

### **6.2.3. НАВЧАЛЬНО-МАТЕРІАЛЬНА БАЗА ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ**

*Навчально-матеріальна база ЦО* — це комплекс навчальних об'єктів, обладнаних технічними засобами, наочними і навчальними посібниками, призначений для ефективного навчання керівного складу, формувань ЦО, робітників і службовців об'єктів господарської діяльності, учнів та студентів діям у надзвичайних ситуаціях.

Створення навчально-матеріальної бази, яка відповідає сучасним вимогам, є одним з важливих обов'язків начальників ЦО і підлеглих їм органів управління. Вони повинні постійно піклуватися про її створення, розвиток, удосконалення й утримання у постійній готовності для проведення занять і навчань.

Основу навчально-матеріальної бази складають:

а) на підприємствах, у закладах, організаціях, спілках селян:

- навчальні містечка;
- навчальні пункти ЦО;
- навчальні класи ЦО;
- консультаційні пункти ЦО;
- куточки ЦО;

б) у вищих навчальних закладах:

- навчальні класи (кабінети) ЦО;
- захисні споруди, у тому числі і закріплені за навчальними

закладами;

- куточки ЦО;

в) у професійно-технічних училищах, загальноосвітніх школах:

- навчальні містечка ЦО (в опорних школах);
- навчальні кабінети (класи) ЦО;
- класи медико-санітарної підготовки;

— захисні споруди, у тому числі і закріплені за навчальними закладами;

— куточки ЦО.

г) у житлово-експлуатаційних органах:

— навчальні класи ЦО;

— захисні споруди;

— консультаційні пункти ЦО;

— куточки ЦО.

Навчальне містечко ЦО — призначене для практичної підготовки особового складу формувань до проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у надзвичайних ситуаціях та є територією зі спеціально обладнаними майданчиками, різними спорудами, елементами комунально-технічних і енергетичних мереж, руйнуваннями і завалами, імітуючими наслідки аварій, катастроф, стихійних лих.

Навчальний пункт ЦО — це спеціально обладнана захисна споруда або інше приміщення, оснащене технічними засобами навчання, стендами, які яскраво та наочно розкривають основний зміст заходів ЦО, що проводяться в надзвичайних ситуаціях у районах, містах і на об'єктах господарської діяльності.

Навчальні класи ЦО — являють собою спеціально обладнане приміщення, в якому одночасно можуть навчатися не менше 25 осіб. У класі повинна бути необхідна кількість меблів, технічні засоби навчання та контролю, проекційна апаратура, електрифіковані макети, засоби індивідуального захисту, прилади розвідки дозиметричного контролю, стенди (турнікети, вітражі), плакати.

Куточок ЦО — це спеціально відведене місце, з обладнаними стендами, які розкривають основні питання захисту робітників та службовців стосовно умов конкретного цеху, відділу, бригади і трудової діяльності даного колективу.

Консультаційний пункт ЦО — призначається для надання методичної допомоги робітникам та службовцям, які вивчають тематику ЦО, отримання ними необхідної інформації у консультантів (інструкторів), відпрацювання нормативів цивільної оборони, демонстрації навчальних кінофільмів, діафільмів, діапозитивів.

Консультаційний пункт житлово-експлуатаційних органів, крім того, призначений для доведення до мешканців конкретних повідомлень, що стосуються безпосередньої участі населення у заходах ЦО за місцем проживання (дії за попереджувальним сигналом «УВАГА ВСІМ!» та при проведенні евакуаційних заходів, місця

знаходження захисних споруд, пунктів видачі засобів індивідуального захисту тощо).

Підготовка населення з ЦО — є одним з найважливіших завдань, від якого залежить якість виконання заходів цивільної оборони у надзвичайних ситуаціях. Під час перевірки стану цивільної оборони на об'єктах господарської діяльності, оцінка підготовки та перепідготовки керівного складу цивільної оборони її органів та сил, навчання населення вмінню застосувати засоби індивідуального захисту на практиці та діяти у надзвичайних ситуаціях, проводиться за такими показниками:

- підготовка керівного та командно-начальницького складу ЦО;
- підготовка особового складу формувань ЦО;
- навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях;
- стан навчально-матеріальної бази.

Загальна оцінка за підготовку виставляється «незадовільно», коли з одного з вищенаведених показників буде «незадовільно», а загальна оцінка об'єкта при цьому теж буде «не готові».

### **7.3. МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА**

У сучасних умовах у зв'язку з підвищенням ролі захисту населення й об'єктів господарської діяльності від наслідків надзвичайних ситуацій, значно зросла необхідність активізувати роботу з формування у рятувальників і населення високої морально-психологічної стійкості, мужності, відваги, професійної майстерності, практичних навиків при діях в екстремальних умовах. Цією роботою повинні займатися органи державної виконавчої влади, начальники всіх ступенів, керівний і командно-начальницький склад ЦО організації.

Успішне вирішення завдань ЦО, особливо в умовах надзвичайних ситуацій залежить не тільки від професійної підготовки особового складу формувань та населення, але і від моральної і психологічної підготовки.

*Моральна підготовка* — це цілеспрямоване теоретичне і практичне виховання людей в дусі патріотизму, почуття любові до своєї Батьківщини, її культури, традицій, святинь, духовної та психологічної готовності виконувати свої обов'язки, формування у них моральних принципів поведінки в умовах надзвичайних ситуацій.

*Психологічна підготовка* — це формування у людей якостей, які посилюють здатність людей виконувати завдання в умовах стихійного лиха, аварії та катастрофи, успішно переносити найсуворіші випробовування, будь-які моральні і фізичні навантаження, у критичні

моменти не втрачати самовладання, проявляти стійкість, мужність і відвагу, діяти в складній обстановці вміло і активно.

*Моральна і психологічна підготовка* — єдиний нерозривний процес виховання в особового складу ЦО і населення моральних і психологічних якостей, які забезпечують успішне подолання труднощів при виконанні завдань цивільної оборони в різних умовах.

Єдність моральної і психологічної підготовки обумовлена:

— по-перше, тим, що у них один об'єкт — людина, в діяльності якої проявляються не тільки моральні, але й психологічні якості;

— по-друге, єдність у загальній меті — активно впливати на розум і психіку, виховувати високосвідомих, рішучих і ініціативних людей спроможних надати допомогу іншим.

До основних напрямків морально-психологічної підготовки відносяться:

— формування в особового складу і населення наукового світогляду;

— впевненість (віра) у можливості захисту від стихії, катастрофи, сучасної зброї;

— розвиток у людей здатності протистояти страху, готовності перебороти значні труднощі, здійснювати самовіддані вчинки;

— вдосконалення навичок надання само- і взаємодопомоги;

— патріотичне виховання.

Людина, світогляд якої не склався, є безпорадною не тільки потрапляючи у складні умови, але і в житті, праці, боротьбі.

І навпаки, людина, з науково стійким світоглядом впевнено визначає життєву позицію, чітко усвідомлює своє місце і призначення у будь-якому складному водороті подій. Саме такий світогляд найбільш активно впливає на формування моралі, а моральність — безпосередньо на поведінку людини.

На жаль, світогляд, наукова свідомість, мораль, відіграючи першочергову роль у духовних силах людей, не повністю вирішує усі проблеми поведінки людини, особливо у надзвичайних ситуаціях. В екстремальних ситуаціях велике значення мають психологічні якості людини, колективу. Необхідною умовою вмілих і безстрашних дій людей в екстремальних умовах є правильне конкретне уявлення щодо дії урагану, землетрусу, повені, уражаючих факторів зброї масового знищення, впевненість (віра) у можливості сучасних засобів захисту. Щоб вистояти проти страху і паніки, люди повинні чітко уявляти собі з чим вони зіткнуться у надзвичайних ситуаціях, як практично діяти в цих умовах.

Особовий склад формувань та населення повинні знати, що стихія (землетрус, повінь тощо), зброя масового ураження мають значну руйнівну силу, тому безпечність у питаннях захисту від них може призвести до важких наслідків. Однак шкідливою є як переоцінка, так і недооцінка впливу стихії та уражаючих факторів сучасної зброї. Не треба залякувати людей страхами війни, а, навпаки, вселяти в них віру про можливість реального захисту від будь-якого виду зброї, і їх уражаючих факторів, від дії стихії і виховувати у них впевненість у способах і засобах захисту.

Через зміст морально-психологічної підготовки людей першочерговою повинна бути думка про те, що якими страшними і руйнівними не були б окремі види стихії, аварій і сучасні засоби зброї масового знищення, завчасною підготовкою та проведенням відповідних заходів ЦО можна істотно знизити ефективність їх дії, значно скоротити людські втрати, забезпечити стійку роботу об'єктів господарської діяльності.

Одним із головних напрямків морально-психологічної підготовки є розвиток у людей здатності протистояти страхові і неорганізованим діям у надзвичайних ситуаціях, готовності перебороти значні труднощі, здійснювати самовіддані вчинки, перш за все, важлива перемога над власною невпевненістю і нерішучістю. Тільки після цього можна протистояти стихії.

Гостроту психологічних потрясінь різного характеру можна знизити, якщо завчасно навчати людей діяти у тій обстановці, яка може скластися.

В основі психологічної підготовки людей лежить внесення у навчальний процес елементів напруження, несподіваності, які властиві реальній обстановці в районі лиха, аварії, в осередку ураження, практичне навчання їх способам захисту, багаторазові тренування у виконанні прийомів і практичних дій в умовах можливих надзвичайних ситуацій.

Для морально-психологічної підготовки велике значення має участь у комплексних навчаннях ЦО, в ході яких створюються умови, найбільш близькі до тих, які можуть виникнути у НС. Головне полягає в тому, щоб створити на навчаннях умови для активної практичної діяльності тих, хто навчається, які потребують високого напруження сил, як фізичних так і моральних. У процесі практичних занять у людей виробляється автоматизм, навички і звички, які позитивно впливають на стійкість їх психіки, виховується сміливість, самовладання, готовність до виконання ними своїх обов'язків у дуже складній обстановці.

Особливу психологічну нестійкість, розгубленість проявляють люди, непро-інформовані (необізнані) про дію радіації на людей. Радіоактивне зараження безпосередньо не сприймається органами відчуття і люди схильні перебільшувати небезпеку. Люди, які мають знання і навички проведення рятувальних робіт, у всіх випадках реальної небезпеки виявляються більш стійкими у психологічному відношенні.

Найефективніше сприяє розвитку в людей здатність протистояти страху — практичне виконання нормативів, прийомів і способів захисту, що допомагає людям пристосуватися до різних умов обстановки, тобто адаптуватися.

Позитивно впливає на психіку людей тренування щодо заповнення захисних споруд і перебування в них, завчасна підготовка і проведення евакозаходів з використанням різних муляжів й інших засобів, з допомогою яких створюється фон надзвичайних ситуацій. Такі тренування значно зменшують елементи паніки і розгубленості людей у той період, коли питання захисту населення стає практичною необхідністю.

Багато цінних якостей, як відсутність страху, холонокровність, спритність, фізична витривалість та інші необхідні для ведення рятувальних робіт в осередках ураження, можна набути в ході занять на психологічній смузї перешкод, яка є складовим елементом навчального містечка цивільної оборони.

Добрі результати у прищепленні психологічної стійкості людей дає використання у навчальному процесі кінофільмів (відеофільмів, діафільмів) з ЦО, де відображено дії населення у надзвичайних ситуаціях.

При діях у складних умовах на настрої людей, їх морально-психологічну стійкість буде впливати чітка і правдива інформація. Ніщо так пригнічено не діє на психіку людей, як невідомість. Тому інформація про обстановку, прийняті рішення, порядок поведінки і дій населення, наступні завдання і способи їх виконання повинна бути оперативною, правдивою і своєчасною.

Багатий досвід інформаційної роботи серед населення, формувань накопичено в ході ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС, де використовувались різноманітні форми і методи: виступи учасників ліквідації; узагальнення і розповсюдження передового досвіду дій і таке інше. Для інформування населення використовували радіо, телебачення, пресу (нариси, репортажі, звернення, листівки й інші форми). Все це сприяло формуванню високих морально-психологічних якостей, організованих і злагоджених дій людей у складній обстановці.

Одним із напрямків морально-психологічної підготовки є вдосконалення навичок надання само- і взаємодопомоги потерпілим при опіках, пораненнях, зараженні, опроміненні, користування індивідуальною аптечкою, знання дозиметричних приладів і приладів хімічної розвідки, практики роботи з ними.

Вміння вести боротьбу з вогнем, переконаність у надійності прийомів і засобів гасіння пожеж сприяє ліквідації «вогнебоязні», виховує та розвиває сміливість і впевненість при діях в осередках масових пожеж.

Велику роль у мобілізації бійців формувань, воїнів частин ЦО, на виконання ними завдань у надзвичайних ситуаціях і у вихованні та розвитку психологічної стійкості відіграє особистий приклад командирів і начальників.

Дуже важливим напрямком морально-психологічної підготовки є патріотичне виховання воїнів частин ЦО, особового складу формувань і населення. Активна пропаганда бойових і трудових традицій нашого народу, сил цивільної оборони допомагає виховувати у наших бійців, всього населення гордість за свій народ, готовність успадковувати приклад кращих його представників.

Так було у роки війни, так було у Чорнобилі, коли бійці протипожежної служби на чолі з лейтенантами В. Правиком, В. Кибенком і підполковником Л. Телятниковим, незважаючи на смертельну небезпеку, зуміли відвернути найбільш катастрофічні наслідки аварії. Тридцять бійців віддали своє життя в Чорнобильській трагедії в ім'я Батьківщини, нас з вами.

Таким чином, ідейна і морально-психологічна підготовка — важливий компонент готовності цивільної оборони, оскільки вона повинна сприяти:

- формуванню стійкої психіки людини як основи успішної діяльності;

- створенню психологічної готовності до дій в екстремальних ситуаціях;

- налагодженому функціонуванню психіки людини в ході проведення аварійно-рятувальних робіт;

- створенню морально-психологічного настрою на активну діяльність;

- згуртуванню колективу рятувальників на успішне виконання заходів ЦО. Всі ці морально-психологічні якості формуються у процесі повсякденного



життя, занять з ЦО; практичного відпрацювання нормативів, прийомів і способів захисту від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і дії сучасної зброї.

#### 7.4. ФОРМИ І МЕТОДИ ПРОПАГАНДИ ЦО

*Пропаганда ЦО* — це розповсюдження знань та іншої інформації з питань захисту населення, про способи і засоби захисту, застосування засобів індивідуального захисту і правила поведінки у надзвичайних ситуаціях, формування у людей віри в ефективність заходів цивільної оборони.

Пропаганда знань ЦО повинна виховувати в людей вміння в найскладніших умовах оцінювати обстановку яка склалася і керувати своїми діями відповідно до вимог правил поведінки в надзвичайних ситуаціях.

До принципів які закладені в основу пропагандистської роботи відносяться в першу чергу наочність і зв'язок з життям. Не слід забувати і такі принципи як єдність слова і діла, неперервність, оперативність, конкретність, диференційований підхід до проблем та інше. Вони проявляються в ході підготовки і проведення конкретних пропагандистських заходів. їх вірне врахування в діяльності пропагандистів дозволяє успішно вирішувати завдання пропаганди ЦО.

Перед пропагандою ЦО стоять дві групи завдань: загальні і спеціальні.

Загальним завданням — є завдання добитися свідомого виконання кожним громадянином свого конституційного обов'язку і дій щодо захисту себе та інших людей в екстремальних умовах.

До спеціальних завдань пропаганди ЦО відносяться: — глибоке розкриття ролі і місця МНС в захисті населення і ліквідації наслідків НС;

— підвищення активності громадян в опануванні і засвоєнні способів і засобів захисту;

— формування психологічної готовності до можливих випробувань;

— формування високих морально-психологічних якостей;

— навчання населення вмінню застосовувати ЗІЗ і діям в НС;

— привернути увагу громадськості до виконання таких заходів ЦО, як підготовка формувань ЦО, проведення комплексних та інших навчань, навчання населення за програмою ЦО.

Ліквідація наслідків Чорнобильської катастрофи, стихійних лих у ряді областей України в минулому і сьогодні визначили предмет пропаганди ЦО. Він включає дії населення з сигналів оповіщення ЦО, правила користування засобами захисту, способи надання само-

взаємодопомоги, першої медичної допомоги, порядок заповнення захисних споруд, дії в екстремальних умовах.

У пропагандистській роботі необхідно позбавитись формалізму, пустослів'я, вміти відому істину довести до людей переконливо, правдиво, щоб вона запам'яталась людям і опанувала їх розумом. Для цього необхідно більше уваги приділяти найпростішим, але перевіреним фактам, користуючись різними формами, методами і засобами пропагандистського впливу (рис. 7.1).

Пропаганда знань з ЦО, повинна бути ефективною та дійовою оскільки з своєю метою вона є важливим засобом морально-психологічної підготовки населення.

Найбільш розповсюдженою, дієвою і дохідливою формою пропаганди є усна пропаганда. Грунтуючись на живому спілкуванні з людьми, усна пропаганда дає нам можливість доходити до кожної людини та на конкретних і зрозумілих прикладах і фактах показувати успіхи у вирішенні завдань із захисту населення, роз'яснювати порядок дії в екстремальних ситуаціях, предметно впливати на розвиток активності населення, вести відверту розмову про недоліки і труднощі.

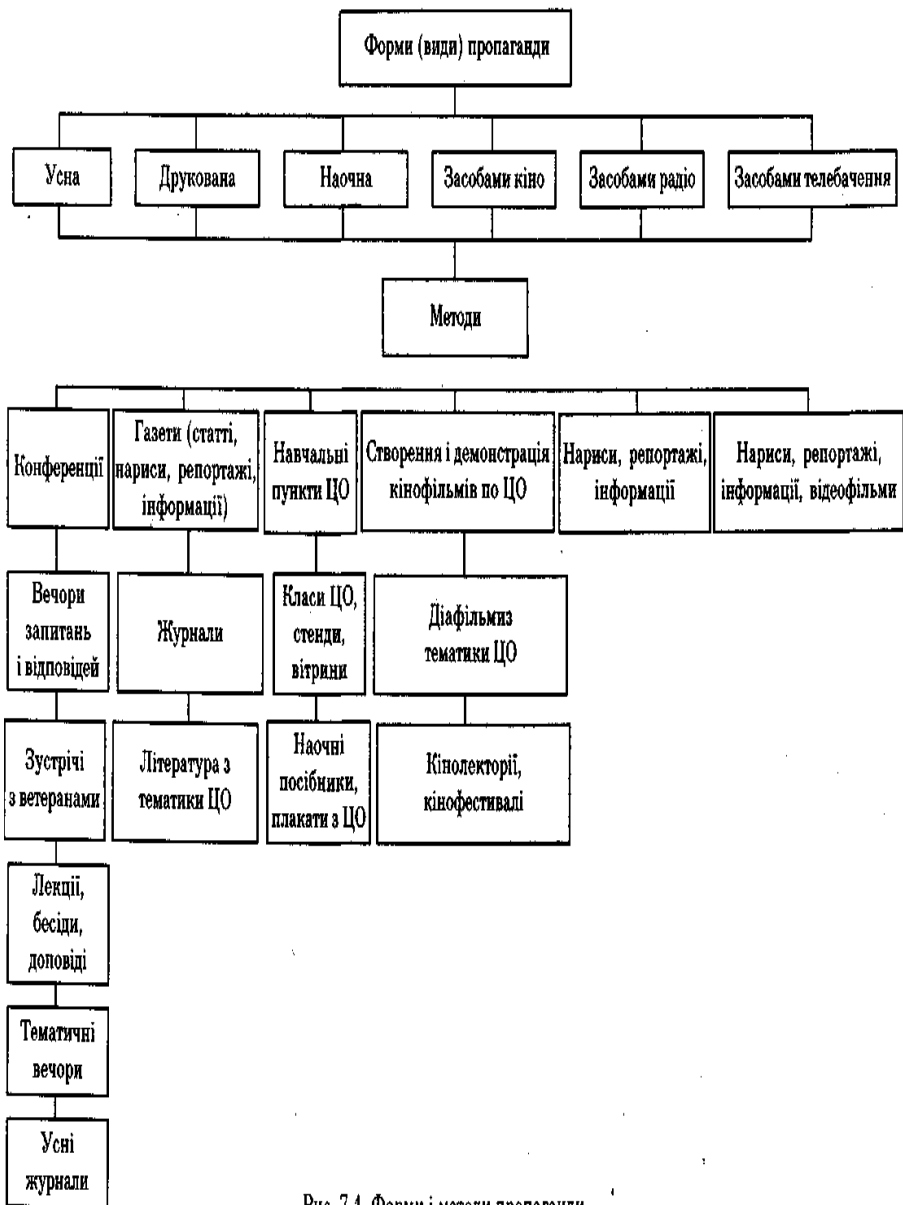


Рис. 7.1. Форми і методи пропаганди

Найбільш розповсюджені такі методи усної пропаганди, як лекції, науково-практичні конференції, тематичні вечори, вечори запитань і відповідей, бесіди. Непоганий результат дає організація зустрічей з керівним складом ЦО, ветеранами, з авторами книжок з ЦО. До цієї роботи можуть залучатися місцеві органи влади, начальники ЦО та їх штаби, заклади культури, громадські організації та товариства «Знання», «Червоний хрест», Добровільне товариство сприяння обороні України (ДТСОУ).

Особливе місце займає пропагандистська робота безпосередньо на підприємствах, установах, тобто там, де працюють люди і здійснюються заходи ЦО.

Потужною, найбільш масовою, впливовою і активною формою пропаганди є друкована пропаганда. Це висвітлювання питань захисту населення на сторінках центральних і місцевих газет та журналів. Створення навчальних підручників, посібників, різних буклетів, плакатів листівок. Особлива увага в друкованій пропаганді приділяється людям-ентузіастам ЦО, показу їх самовідданих і героїчних дій на навчаннях, при ліквідації наслідків стихійного лиха, аварій і катастроф. Преса повинна широко висвітлювати гуманний характер діяльності ЦО у загальній системі оборонних, соціально-економічних і екологічних заходів, які проводяться в державі.

Важливою формою пропаганди ЦО є наочна пропаганда (агітація). Пропаганда ЦО засобами наочної агітації знайшла своє конкретне відображення в обладнанні навчальних і консультаційних пунктів, класів і кутків ЦО, вітрин, стендів, фотомонтажів, плакатів, у організації стаціонарних і пересувних виставок. Навчальні і консультаційні пункти і класи ЦО створюються головним чином на курсах ЦО, об'єктах, ЖЕКах. Кутки ЦО, стенди, вітражі, фотомонтажі — в цехах, відділах підприємств, установ і організацій, у бібліотеках, будинках культури, кінотеатрах.

Наочна пропаганда вміщує відомості щодо ролі і місця МНС (ЦО) в сучасних умовах, про засоби індивідуального і колективного захисту, про дії населення в надзвичайних ситуаціях, щодо ведення РШР при ліквідації наслідків стихійного лиха, аварій і катастроф, інформацію про проведення навчань ЦО, пропагує досвід передовиків ЦО.

Велике виховне і пропагандистське значення мають дні, місячники ЦО і змагання НФ ЦО. Вони проводяться у містах, районах, на ОГД і є своєрідним масовим оглядом готовності сил і засобів ЦО до практичних дій згідно з призначенням. Цінність цих заходів у тому, що вони сприяють підвищенню професійної підготовки командно-

начальницького і рядового складу НФ ЦО, їх згуртованості, психологічної стійкості, а у населення складається більш повне уявлення щодо можливостей ЦО.

Великий вплив на населення мають такі форми пропаганди, як засобами радіо та телебачення. Разом з працівниками органів ЦО до пропаганди необхідно залучати спеціалістів міністерств, відомств, навчальних закладів і об'єктів, провідних вчених, *представників* громадських організацій.

Досвід показує, що вмiле і творче використання всіх форм пропаганди ЦО — усної, друкованої, наочної, засобами радіо, телебачення і кіно — суттєво розширює її масштаби, значно підвищує її дієвість у вирішенні завдань пропаганди традицій ЦО і навчання населення способам захисту, вмінню користуватись 313 і діям у НС.

### **Шляхи підвищення ефективності пропаганди ЦО.**

Ефективність пропаганди досягається при дотриманні таких умов:

— активна участь у пропаганді громадськості і громадських організацій;

— використання різноманітних форм методів і засобів пропаганди (преса, радіо, телебачення, кіно, автоклуби, бібліотеки та інше);

— цілеспрямованість у вирішенні конкретних завдань;

— підготовленість пропагандистського активу;

— надання допомоги в плануванні, розробці і публікації матеріалів з ЦО;

— організація і регулярне проведення оглядів-конкурсів культурно-просвітницьких установ щодо питань пропаганди ЦО;

— систематичне узагальнення та розповсюдження передового досвіду ведення пропаганди;

— дотримання основних принципів пропаганди (тісний зв'язок з життям, єдність слова і діла, оперативність, конкретність, правдивість і дохідливість).

**Шляхи підвищення якості пропаганди.** Серед них можна виділити такі:

— вмiле користування технічними засобами;

— диференційований підхід до різних груп населення;

— об'єднання зусиль органів ЦО, міністерств, відомств, громадських організацій;

— підвищення методичної (професійної) і теоретичної оснащеності пропагандистів цивільної оборони.

Сила впливу будь-якого виступу невід'ємна від особистих характеристик пропагандиста, його переконань, щирості. Неможливо

переконати інших у тому, чому сам не дуже віриш, у чому сам невпевнений, не можна прищепити іншим необхідність чинити так, як сам не робиш, а також важко змусити когось зробити те, чого сам уникаєш.

Пропаганда ЦО — не вузьковідомча справа. Безпосередньо відповідає за пропаганду начальник ЦО. Управління (відділи) ЦО є виконавчими органами щодо організації та пропаганди ЦО. Вони спільно з державними і громадсько-політичними організаціями визначають вихідні дані перспективного планування пропаганди ЦО", (в масштабі області, міста, району), її змісту з урахуванням:

— завдань, поставлених НЦО України, МНС України, НЦО області, міста, району, об'єкта;

— назрілих проблем і недоліків у навчанні населення з ЦО;

— географічних, геофізичних, екологічних, виробничих, економічних та інших умов і особливостей регіону, області, міста, району які несуть потенційну небезпеку для населення і об'єктів господарської діяльності, обумовлюють характер і обсяг завдань ЦО.

Для досягнення успіху в пропаганді ЦО необхідно вірно витримувати пропорції. Розповідаючи про надзвичайні ситуації обов'язково пов'язувати їх зі способами та методами захисту і прищеплювати кожній людині віру в ефективність способів і засобів захисту.

Таким чином, пропаганда ЦО органічно входить у зміст підготовки сил цивільної оборони і населення, тісно пов'язана з процесом морально-психологічної підготовки населення і має надати допомогу людям відчувати впевненість у період надзвичайних ситуацій. Усі її форми і методи повинні сприяти мобілізації населення на виконання не тільки заходів цивільної оборони, а і завдань, які стоять перед державою.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Атаманиук В. Г., Ширишев Л. Г., Акімо вН. И.* Гражданская оборона: Учебник. — М., 1986.
2. Методика выявления и оценки радиационной обстановки при разрушениях (авариях) атомных электростанций / *Владимиров Б. А., Михеев О. С, Хмель С. И.* и др. — М., 1989.
3. *Губський А. І.* Цивільна оборона. — К., 1995.
4. ДБН В2.2.5—97 «Захисні споруди цивільної оборони». — К., 1997.
5. *Депутат О. П., Коваленко І. В., Муокин І. С.* Цивільна оборона: Підручник / За ред. полковника В. С. Франчука. — 2-е вид., доп. — Львів, 2001.
6. *Демиденко Г. П.* Захист об'єктів народного господарства від зброї масового ураження. — К., 1996.
7. *Джигирей В. С, Жидецький В. Ц.* Безпека життєдіяльності: Навч. посібн. — 3-є вид., доп. - Львів, 2000. - 256 с.
8. Загальні вимоги до розвитку і розміщення потенційно небезпечних виробництв з урахуванням ризику надзвичайних ситуацій техногенного походження/ Наук, керівники: ч л ен -кор. НАН України *С. І. Дорогу нцов* і генерал -лейтенант? *Ф. Гречанинов.* — К., 1995.
9. Закон України «Про аварійно-рятувальні служби», № 1281—XIV.
10. Закон України «Про Цивільну оборону України», № 2974 XII.
11. Захист об'єктів народного господарства від зброї масового ураження: Довідник. — К., 1989.
12. Защита объектов народного хозяйства от оружия массового поражения: Справочник / *Демиденко Г. Л., Кузьменко З. Л.* и др. — К., 1989.
13. Методика прогнозування масштабів зараження сильнодіючими отруйними речовинами при аваріях (руйнуваннях) на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті. — М., 1991.
14. *Мігович Г. Г.* Довідник з цивільної оборони. — К., 1999.
15. *Мігович Г. Г., Рябчук О. Г.* Сильнодіючі отруйні речовини. — К., 1999.
15. Надзвичайні ситуації: Основи законодавства України: В 3-х тт. — К., 1998—2000.
16. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ—97). — К., 1997.
17. Положення «Про Цивільну оборону України». — К., 1994.

18. Положення «Про єдину державну систему запобігання та регулювання на НС техногенного та природного характеру» — К., 1998.
19. Положення «Про класифікацію надзвичайних ситуацій». — К., 1998.
20. Положення «Про комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій». — К., 1998.
21. Положення «Про Міністерство з надзвичайних ситуацій та захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи». — К., 1996.
22. Проект положення про невоснізовані формування Цивільної оборони. — К., 1994.
23. Програма підготовки студентів вищих навчальних закладів з дисципліни «Безпека життєдіяльності» / Укл. *В. А. Лукянченко, В. В. Мухін, М. М. Яцюк* & ін. — К., 1995.
24. Указ Президента України «Про концепцію захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій». — К., 1999.
25. Типове положення «Про Управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення обласної, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій». — К., 1998.