

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Кафедра фізіології, імунології і біохімії
з курсом цивільного захисту та медицини**



**ЛЕКЦІЯ № 6
з курсу «Цивільний захист»**

**на тему: «Захист населення і територій від
наслідків надзвичайних ситуацій»**

**Викладач курсу: доцент
Григорова Наталя Володимирівна**

ПЛАН

1. Захист населення та територій
основні принципи, комплекс заходів.
2. Способи оповіщення населення про виникнення або
загрозу виникнення НС.
3. Організація та проведення евакуації та
розосередження.
4. Заходи щодо забезпечення розосередження
та евакуації.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Актуальні питання цивільного захисту : навч. посібник / В. А. Дубінін та ін. Миколаїв : НУК, 2020. 464 с.
2. Військова епідеміологія з епідеміологією надзвичайних ситуацій / за ред. М. А. Андрейчина. Тернопіль : Укрмедкнига, 2018. 320 с.
3. Качан С. І., Шелех Ю. Л. Професійна та цивільна безпека. Ч. 2. Цивільний захист об'єктів енергетики. Львів : Новий світ-2000, 2023. 239 с.
4. Ковжого С. О., Тузьків С. А., Карманний Є. В., Зенін А. П. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Харків : Вид-во Нац. ун-ту «Юрид. академія України імені Ярослава Мудрого», 2018. 192 с.
5. Кодекс Цивільного захисту України. Київ : Алерта, 2025. 130 с.
6. Левченко О. Г., Землянська О. В., Праховнік Н. А., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності та цивільний захист : підручник. 2-ге вид. Київ : Каравела, 2021. 268 с.
7. Михайлюк В. О., Халмурадов Б. Д. Цивільна безпека. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 158 с.
8. Сонько С. П. Надзвичайні ситуації та цивільний захист населення. Львів : Магнолія 2006, 2024. 232 с.
9. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист. 3-тє вид., стер. Київ : Знання, 2013. 487 с.
10. Цивільний захист / О. І. Запорожець та ін. Київ : Центр навчальної літератури, 2020. 264 с.

1. Захист населення та територій: основні принципи, комплекс заходів

Захист населення – це створення необхідних умов для збереження життя і здоров'я людей у надзвичайних ситуаціях.

Забезпечення захисту населення та територій у разі загрози й виникнення НС, як одне із найважливіших завдань держави, здійснюється згідно із законами України.

Комплекс підготовчих захисних заходів однаковий як для мирного, так і для воєнного часу, оскільки враховує поєднання впливу вражаючих факторів НС і можливого застосування агресором сучасних засобів ураження.

Захист населення та територій від НС здійснюється за **відповідними принципами**, що забезпечують максимально ефективно розв'язання проблеми, а саме:

- пріоритетність завдань, спрямованих на захист людей, збереження їхнього здоров'я, а також на захист довкілля;
- обов'язковість завчасного планування та реалізації заходів щодо захисту населення та територій з урахуванням економічних, природних та інших особливостей регіону, а також імовірності виникнення НС;
- комплексне використання способів і засобів захисту та вибір найбільш раціональних;
- вільний доступ населення до інформації про захист від НС;
- особиста відповідальність керівників органів ЦЗ та піклування громадян про власну безпеку, неухильне дотримання ними правил поведінки та дій у НС.

З метою захисту населення, зменшення втрат та шкоди економіці в разі виникнення надзвичайних ситуацій має проводитися спеціальний комплекс заходів.

- **Оповіщення та інформування**, яке досягається завчасним створенням і підтримкою в постійній готовності загальнодержавної, територіальних та об'єктових систем оповіщення населення.
- **Спостереження і контроль** за довкіллям, продуктами харчування і водою забезпечується створенням і підтримкою в постійній готовності загальнодержавної і територіальних систем спостереження і контролю з включенням до них існуючих сил та засобів контролю незалежно від підпорядкованості.
- **Укриття в захисних спорудах**, якому підлягає усе населення відповідно до приналежності (працююча зміна, населення, яке проживає в небезпечних зон; тощо), досягається створенням фонду захисних споруд.
- **Евакуаційні заходи**, які проводяться в містах та інших населених пунктах, які мають об'єкти підвищеної небезпеки, а також у воєнний час, основним способом захисту населення є евакуація та розміщення його у позаміській зоні.
- **Інженерний захист** передбачає: під час розроблення генеральних планів забудови населених пунктів і ведення містобудування враховувати можливі прояви небезпечних і катастрофічних явищ і раціональне розміщення об'єктів підвищеної небезпеки з урахуванням можливих наслідків їхньої діяльності у разі виникнення аварії; спорудження будинків, будівель, споруд, інженерних мереж і транспортних комунікацій із заданими рівнями безпеки та надійності; розроблення та здійснення заходів безаварійного функціонування об'єктів підвищеної небезпеки, створення комплексної схеми захисту населення пунктів та об'єктів господарювання від небезпечних природних процесів; розроблення і здійснення регіональних та місцевих планів запобігання надзвичайних ситуацій і ліквідації їх наслідків; організацію будівництва протизсувних, протиповіневих, протиселевих, протилавинних, протиерозійних та інших інженерних споруд спеціального призначення; реалізацію заходів санітарної охорони території.

- **Медичний захист** проводиться для зменшення ступеня ураження людей своєчасного надання допомоги постраждалим та їх лікування, забезпечення епідемічного благополуччя в районах надзвичайних ситуацій.
- **Психологічний захист** спрямований на зменшення та нейтралізацію негативних психічних станів і реакцій серед населення у разі загрози та виникнення НС і включають: 1) планування діяльності, пов'язаної з психологічним захистом; 2) своєчасне застосування ліцензованих та дозволених до застосування в Україні інформаційних, психопрофілактичних і психокорекційних методів впливу на особистість; 3) виявлення за допомогою психологічних методів чинників, які сприяють виникненню соціально-психологічної напруженості; 4) використання сучасних психологічних технологій для нейтралізації негативного впливу чинників НС на населення; 5) здійснення інших заходів психологічного захисту залежно від ситуації, що склалася. Організація та здійснення заходів психологічного захисту населення покладаються на ДСНС України.
- **Біологічний захист** включає своєчасне виявлення чинників біологічного зараження, їх характеру і масштабів, 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 та хімічного контролю, розроблення типових режимів радіаційного захисту, забезпечення засобами індивідуального захисту, організацію і проведення спеціальної обробки.

2. Способи оповіщення населення про виникнення або загрозу виникнення НС

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 ЦЗ об'єкта.

Одним із основних завдань зв'язку ЦЗ 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 існуючу обстановку.

Оповіщення та зв'язок у надзвичайних ситуаціях забезпечується за допомогою **єдиної національної системи зв'язку (ЄНСЗ)**.

Основу системи оповіщення створюють автоматизована система централізованого оповіщення мережі зв'язку та радіомовлення, а також спеціальні засоби.

Види зв'язку



Основні:

- радіозв'язок;
- телефонний зв'язок;
- телевізійний зв'язок.



Неосновні:

- мобільний зв'язок;
- локальні комп'ютерні мережі.



**Точка доступу міської мережі з
направленими антенами**



**Точка доступу
офісної мережі**



Камера для мережі Wi-Fi

Сигнали оповіщення ЦЗ, 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.

Оповіщення організовується відповідним органом ЦЗ та НС за схемою, яка затверджується начальником ЦЗ відповідного рівня.

Оповіщення населення здійснюється за допомогою електросирен, мережі радіомовлення та телебачення. Повідомленням, що передаються територіальними органами ЦЗ та НС, потенційно небезпечними підприємствами, повинно передувати уривчасте звучання електросирен, наявних на відповідній території, а також радіомовлення, 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.

У Запорізькій області згідно нормативно-правового забезпечення надійно функціонує автоматизована система централізованого оповіщення (АСЦО «Сигнал - ВО»). Передача (одержання) розпоряджень (сигналів) з питань цивільного захисту здійснюється технічними засобами комплексу апаратури «Осінь» (П-160) та засобами телеграфного зв'язку.

Структурою автоматизованої системи централізованого оповіщення області передбачена можливість місцевого запуску засобів оповіщення про виникнення НС на підлеглих територіях за рішенням начальника цивільного захисту міста (району).

Вибіркове оповіщення населення передбачено:

- 50-км зони навколо Запорізької АЕС – при виникненні радіаційної аварії, а саме Василівського, Михайлівського, Велико-Білозерського, Запорізького, Веселівського районів;
- про загрозу катастрофічного затоплення населення Вільнянського, Запорізького, Василівського, Кам'янсько-Дніпровського районів, м. Запоріжжя;
- при аварії на аміакопроводі Тольяті-Одеса населення Вільнянського району.

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

Сигнали і варіанти оповіщення населення в мирний час такі:

- «Аварія на атомній електростанції»;
- «Аварія на хімічно небезпечному об'єкті»;
- «Землетрус»;
- «Затоплення»;
- «Штормове попередження».

Сигнали оповіщення населення у воєнний час такі:

- «Повітряна тривога»;
- «Відбій повітряної тривоги»;
- «Радіаційна безпека»;
- «Хімічна тривога».

Ці звернення повідомляють населення про характер НС, а також про правила поведінки населення в конкретній НС. Правила поведінки населення за сигналами оповіщення ЦЗ встановлюються заздалегідь стосовно всього населення, для об'єктів, а також визначаються конкретні дії. Відповідальність за оповіщення покладається на територіальні органи ЦЗ.

Тексти повідомлень передаються протягом 5 хв.

За необхідності зміст звернення буде змінюватися.

Сигнал «Аварія на атомній електростанції»

«УВАГА! Говорить штаб цивільного захисту.
ГРОМАДЯНИ! Сталася аварія на атомній станції.
У районі ... (назва району) передбачається випадання
радіоактивних опадів. У зв'язку з цим населенню, яке
проживає у цих районах, необхідно знаходитися у
приміщеннях. Провести додаткову герметизацію житлових
приміщень. Прийняти йодистий препарат. Скласти у
поліетиленові пакети документи, гроші, коштовності,
комплект верхнього одягу до сезону, харчові продукти на
дві-три доби. При оголошенні евакуації без метушні зайняти
місце у поданому до вашого будинку транспорті.
Підтримуйте спокій та організованість».

Сигнал «Аварія на хімічно небезпечному об'єкті»

«УВАГА! Говорить штаб цивільного захисту.

ГРОМАДЯНИ! Сталася аварія на «...» (назва підприємства) із викидом сильнодіючих отруйних речовин. Хмара зараженого повітря розповсюджується в напрямі ... (вказати напрям вітру). У зв'язку з цим населенню, що проживає по вулицях, (назви вулиць) – необхідно знаходитись у приміщеннях, провести додаткову герметизацію своїх квартир (будинків). Населенню, що проживає по вулицях, (назви вулиць) – негайно залишити житлові будинки, приміщення установ, підприємств, організацій і вийти в район... (назва району). Про одержану інформацію оповістити сусідів. Надалі діяти відповідно до вказівок штабу цивільного захисту».

Сигнал «Землетрус»

«УВАГА! Говорить штаб цивільного захисту. ГРОМАДЯНИ! У зв'язку з можливим землетрусом, вживайте необхідні застережні заходи. Відключіть газ, воду, електрику, погасіть вогонь. Оповістіть сусідів про одержану інформацію. Візьміть необхідний одяг, документи, харчові продукти, воду та вийдіть на вулицю. Надайте допомогу людям похилого віку та хворим. Займіть місце подалі від будівель і ліній електромереж. Знаходячись у приміщенні під час першого поштовху, станьте у дверному отворі внутрішньої несучої стіни. Зберігайте спокій і порядок. Уважно слідкуйте за повідомленнями штабу цивільного захисту».

Сигнал «Затоплення»

«УВАГА! Говорить штаб цивільного захисту. ГРОМАДЯНИ! У зв'язку з підвищенням рівня води в річці ... (такій-то) очікується підтоплення будівель у районі вулиць ... (перерахувати) і селища ... (такого-то). Населенню, що проживає на цих вулицях і у селищі, перенести вхідні речі на горища, верхні поверхи, підготувати вкрай необхідний одяг і взуття, зібрати продукти харчування. Перед виходом вимкнути електрику, газ, самим іти в безпечні райони (перерахувати). Там пройти реєстрацію на збірному евакопункті (вказати адресу). Про отриману інформацію сповістити сусідів, надати допомогу літнім людям і хворим. За будь-яких обставин поведіться спокійно, не піддавайтеся паніці. Будьте уважні до наших повідомлень!»

Сигнал «Штормове попередження»

Подається інформація для населення про посилення вітру. Населенню необхідно зачинити вікна, двері. Закрити в приміщеннях сільськогосподарських тварин. Повідомити сусідів. Населенню, по можливості, перейти в підвали, погреби.

Сигнал «Повітряна тривога» подається для всього населення

«УВАГА! Говорить штаб цивільного захисту.
ГРОМАДЯНИ! Повітряна тривога! Повітряна тривога!
Вимкніть газ, перекрийте воду. Візьміть засоби
індивідуального захисту, документи, запас води і
продуктів харчування, вимкніть світло. Попередьте сусідів
і допоможіть хворим і літнім людям вийти на вулицю.
Якомога швидше займіть місце в сховищі або укритті
поблизу вашого будинку. Дотримуйте порядку і спокою.
Будьте уважні до наших повідомлень!»

Сигнал «Відбій повітряної тривоги»

«УВАГА! УВАГА! Говорить штаб цивільного захисту! ГРОМАДЯНИ! Відбій повітряної небезпеки! Відбій повітряної небезпеки! Усім повернутися до місць роботи або проживання. Надайте допомогу хворим і літнім людям. Будьте готові до повторного (можливого) нападу. Завжди майте при собі засоби індивідуального захисту. Будьте уважні до наших повідомлень!»

Сигнал «Радіаційна небезпека»

подається в населених пунктах і в районах, в напрямку яких рухається радіоактивна хмара, що утворилася від вибуху ядерного боєприпасу. «УВАГА! УВАГА! Говорить штаб цивільного захисту! ГРОМАДЯНИ! Виникла загроза радіоактивного зараження. Приведіть у готовність засоби індивідуального захисту і тримайте їх постійно при собі. За нашою командою або за необхідності надягніть їх. Для захисту поверхні тіла від забруднення радіоактивними речовинами використовуйте комбінезони і чоботи, спортивний одяг. При собі майте плівкові (полімерні) накидки, куртки або плащі. Перевірте герметизацію житлових приміщень, стан вікон, дверей. Загерметизуйте продукти харчування і створіть у ємностях запас води. Укрийте свійських тварин і корми. Сповістіть сусідів про отриману інформацію. Надайте допомогу хворим і літнім людям. Надалі дійте відповідно до наших вказівок».

3. Організація та проведення евакуації та розосередження

У випадку підозри або загрозі виникнення аварії, катастрофи, іншої надзвичайної ситуації з метою попередження ураження людей вражаючими факторами НС або у випадку уже виниклої аварії, катастрофи, із метою зменшити ступінь ураження людей вражаючими факторами застосовуються такі способи захисту населення як розосередження та евакуація.

Розосередження - організований вивіз (вивід) і розміщення в заміській зоні робітників та службовців підприємств і організацій, що продовжують роботу в містах і на важливих об'єктах, розташованих поза цими містами.

До категорій що розосереджуються відносяться також персонал об'єктів, що забезпечують життєдіяльність міста (наприклад, працівники комунального господарства).

Робітники та службовці, віднесені до категорії тих, що розосереджуються, після вивозу і розселення в заміській зоні позмінно виїжджають у місто для роботи на своїх підприємствах, а по закінченні роботи повертаються в заміську зону на відпочинок.

Заміською зоною в даному випадку називається територія за межами зон можливих руйнувань, установлених для міст і важливих об'єктів, розташованих поза цими містами. Границя зони можливих руйнувань встановлюється в залежності від значення міст і чисельності його населення.

Евакуацією називається організований вивіз (вивід) робітників та службовців підприємств і організацій, що припиняють або переносять свою діяльність у заміську зону, а також непрацездатного населення і не зайнятого у виробництві населення. Евакуації також підлягають сільськогосподарські тварини, матеріальні цінності, документація та архівні матеріали.

Здійснення заходів з евакуації населення полягає в **завчасному** (до початку виникнення НС, у період загрози) вивезенні (виведенні) населення з місць можливого ураження, зони катастрофічного затоплення (зараження) у безпечні райони на тимчасове або постійне проживання.

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

Рішення про проведення евакуації приймають:

- на державному рівні – Кабінет Міністрів України;
- на регіональному рівні – обласні та Київська міська державні адміністрації;
- на місцевому рівні – районні, районні у місті Києві державні адміністрації, відповідні органи місцевого самоврядування;
- на об'єктовому рівні – керівники об'єктів господарювання.



Залежно від особливостей надзвичайної ситуації встановлюються такі **види евакуації**:

- обов'язкова;
- негайна;
- загальна або часткова (завчасна);
- тимчасова або безповоротна.

Загальну евакуацію проводять в особливий період за рішенням Кабінету Міністрів України та у разі виникнення загрози для населення, яке проживає в зоні виникнення НС воєнного характеру, можливого радіоактивного зараження територій навколо атомних електростанцій, виникнення загрози катастрофічного затоплення місцевості з чотиригодинним добіганням хвилі прориву, лісових і торф'яних пожеж, інших явищ з тяжкими наслідками, що загрожують населеним пунктам, об'єктам.

Часткову (завчасну) евакуацію населення проводять на відповідній території у разі виникнення або загрози виникнення НС.

Під час проведення часткової або загальної евакуації насамперед вивозять незайняте у сфері виробництва та обслуговування населення: маленьких дітей, школярів, студентів, вихованців дитячих будинків разом із викладачами та вихователями, пенсіонерів та інвалідів з будинків для осіб похилого віку разом з обслуговуючим персоналом та членами їх сімей. Часткова евакуація може проводитися також для інших категорій населення за рішенням органів і посадових осіб.

Тимчасова евакуація – проводиться при порівняно невеликій, тимчасовій загрозі (підняття рівня води, хімічна аварія на віддаленні та ін.).

Негайна евакуація є терміновим заходом, якщо надзвичайна подія (пожежа, вибух, аварія та ін.) уже виникла або може виникнути в обмежений відрізок часу.

Розосередження та евакуацію проводять у період загрози нападу ворога, безпосередньої загрози НС такими **способами**:

- вивезення населення транспортом;
- виведення пішки;
- комбінованим, за якого у мирний час виведення з міста пішки поєднують із вивезенням деяких категорій населення. Транспортом вивозять працівників об'єктів, що функціонують, формування ЦЗ, інвалідів, хворих, жінок з дітьми до 10 років. У воєнний час – транспортом, який не передається до складу Збройних Сил України, у поєднанні з виведенням найбільш витривалої частини населення пішки.

Після розосередження та евакуації в містах залишається лише зміна, що працює.

Розосередження та евакуацію працівників, службовців, членів їх сімей планують та організовують за **територіально-виробничим принципом**, тобто працівники – за об'єктами господарювання, а населення, що не має стосунку до виробництва, – за місцем проживання, через житлово-експлуатаційні організації.

Евакуйоване населення, працівників та службовців підприємств, що функціонують, розміщують у заміській зоні на житловій площі місцевих мешканців, у клубах, пристосованих для проживання службових та виробничих будівлях, будинках відпочинку, пансіонатах, дачних селищах. Евакуйоване населення розміщують у найвіддаленіших районах.

Для безпосереднього керування підготовкою та проведенням евакозаходів створюють **евакуаційні органи**, до яких належать:

у містах – міські, районні та об'єктові **евакуаційні комісії (ЕК)**, **збірні евакуаційні пункти (ЗЕП)**;

у заміській зоні – **евакоприймальні комісії (ЕПК)**, **приймальні евакуаційні пункти (ПЕП)**, **проміжні пункти евакуації (ППЕ)**.

Особливості евакуації в мирний час

У мирний час:

- оповіщення проводиться на всю глибину зони забруднення;
- населення має дотримуватися режиму радіаційного захисту як при підготовці, так і під час евакуації;
- не дозволяється вживання зараженої їжі й води;
- при в'їзді на чисту територію обов'язково здійснюється контроль забрудненості.

Евакуйовані повинні знати:

- номер і адресу ЗЕП, час відправлення;
- спосіб евакуації;
- район (пункт) розміщення.
- Перед евакуацією необхідно: щільно закрити вікна, квартирки, відключити газ, воду, електроенергію, здати ключі в ЖЕК. Із собою необхідно мати:
- документи, що засвідчують особу;
- триденний запас їжі;
- теплі речі, постільні принадлежності.



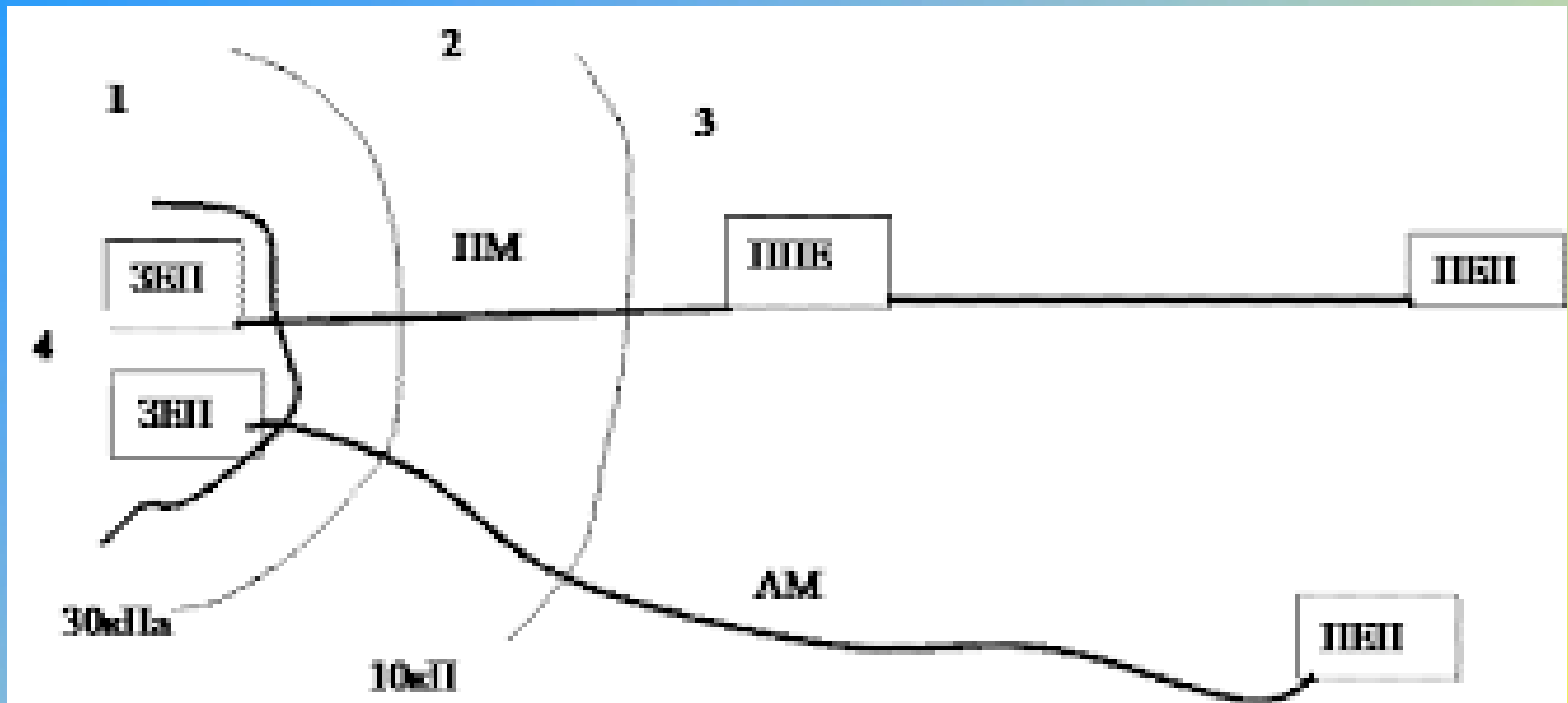


Схема евакуації: 1 – зона можливих сильних руйнувань; 2 – зона можливих слабких руйнувань; 3 – заміська зона; 4 – міська територія; ЗЕП – збірний евакопункт; ПЕП – прийомний евакопункт; ППЕ – проміжний пункт евакуації; ПМ – пішохідний маршрут; АМ – автомобільний маршрут (умовно, тому що можуть бути маршрути для будь-якого виду транспорту)

Отримавши оповіщення про евакуацію, громадяни мають зібрати потрібні речі: засоби індивідуального захисту, продукти харчування на 2-3 дні, запас питної води, аптечку, гроші, документи (паспорт, ідентифікаційний код, диплом, військовий квиток, трудову книжку, пенсійне посвідчення, свідоцтво про шлюб та народження дітей), підготувати до евакуації дітей дошкільного віку. У квартирі треба зняти гардини та завіси з вікон, сховати в темні місця легкозаймисті речі. Перед виходом на ЗЕП вимкнути газ, електричні пристрої, зачинити всі кватирки, двері. У зазначений час прибути на ЗЕП, надалі чітко виконувати вказівки евакуаційних органів, дотримуватися дисципліни.

Прибуле міським транспортом на ЗЕП населення реєструють, розподіляють на потяги (автоколони, судна), у піші колони. Після прибуття на станцію (пункт) висадки населення реєструють на ПЕП та розселяють за вказівкою адміністрації цього пункту. Самовільно залишати місце розселення не дозволяється. Місцеві органи влади, керівники підприємств вживають заходів щодо працевлаштування міського населення та життєзабезпечення евакуйованих.

Збірні евакуаційні пункти призначено для організації збору, реєстрації, обліку та відправлення міського населення в заміську зону. Їх розмішують поблизу станцій, пристаней, пунктів посадки на транспорт.

Приблизний склад ЗЕП: керівник, його заступник, групи – оповіщення, реєстрації та обліку, охорони громадського порядку, комендант і чергові, голови ешелонів (колон).

Евакуаційному пункті організують медичний пункт, кімнату матері та дитини, стіл довідок. До ЗЕП приписують заздалегідь визначені об'єкти та частину населення.

Приймальні евакуаційні пункти створюють для прийому та розселення в заміській зоні міського населення. Їх розташовують поблизу станцій, пунктів висадки населення.

Приблизний склад адміністрації ПЕП такий самий, що й ЗЕП

Проміжні пункти евакуації організують для прийому й тимчасового розміщення населення, що евакуюється з міста пішки, та подальшого доправлення його транспортом до місць розселення.

За комбінованого способу частину населення вивозять транспортом, частину виводять пішки.

Населення, що евакуюється пішки, поділяють на колони по 500–1000 осіб, а колони – на групи по 30-50 осіб. Керівники об'єктів призначають начальників колон та головних у групах.

Колони пересуваються пішки дорогами, незайнятими рухом автомобілів, та іншими маршрутами. На пішохідний маршрут призначають начальника маршруту з групою керування, засобами зв'язку (1-2 радіостанції, 2-3 мотоцикли, 1-2 автомобілі), представниками служби охорони громадського порядку, формуваннями медичної служби. Рух піших колон планують, зазвичай, на відстань одного добового переходу до ППЕ (10-12 годин, 35-40 км). Від ППЕ до ПЕП і далі до пунктів розміщення населення перевозять транспортом сільських районів (на невеликі відстані населення може прямувати пішки). Швидкість руху піших колон становить 4-5 км/год, відстань між колонами – до 500 м.

Для відпочинку людей через кожні півтори – дві години призначають невеликі привали по 10-15 хвилин, а на початку другої половини добового переходу – великий привал на 1-2 години. Місця привалів, особливо великих, обирають з урахуванням захисних властивостей місцевості, наявності водних джерел, медичних пунктів. Для регулювання руху колон призначають вихідний пункт (зазвичай, за межею міста, для регулювання початку руху) та пункти регулювання на маршруті. Кожна колона через ці пункти має проходити в установленій для неї час. На маршрутах створюють медичні пункти, а в холодну пору в місцях привалів та на ППЕ – пункти обігрівання.

Отримавши оповіщення про проведення евакозаходів, керівники ЦЗ об'єктів господарювання спільно з евакуаційними комісіями, службами ЦЗ оповіщають працівників, службовців, членів їх сімей про час прибуття на ЗЕП.

Під керівництвом евакуаційних (евакоприймальних) комісій районів розгортають ЗЕП, ПЕП, ППЕ і приводять їх у готовність. Керівники органів транспорту приводять у готовність станції, пункти та пристані посадки й висадки людей, транспортні засоби, формують потяги та автоколони (по 20-30 автомобілів) та організують вивезення населення відповідно до графіка руху потягів, автоколон.

4. Заходи щодо забезпечення розосередження та евакуації

Транспортне забезпечення

- Транспортне забезпечення розосередження та евакуації включає організацію і проведення вивозу робітників та службовців у райони розосередження, вивозу іншого населення, установ і організацій у райони евакуації, евакуації матеріальних цінностей, перевезень робочих змін із районів розосередження в місто на підприємства та повернення в заміську зону.
- Перевезення автотранспортом плануються та організовуються начальником автотранспортної служби ЦЗ міста за завданням штабу ЦЗ міста (області).
- Для перевезення людей виділяються автобуси, легкові і вантажні машини, і спеціально обладнані самосвали. При розрахунках автотранспорту, необхідного для перевезення населення яке підлягає евакуації, виходять із пасажировмістності машин. Вантажні машини і самосвали обладнуються сидіннями для перевезення людей. Крім того, для проведення евакуації використовуються всі види транспорту: залізничний, морський, автомобільний, авіа.

Матеріальне забезпечення

- Матеріальне забезпечення включає головним способом забезпечення що розосереджується і населення, що евакуюється, продовольством і предметами першої необхідності.
- Забезпечення населення що розосереджується та евакуюється продовольством, предметами першої необхідності в заміській зоні організується через місцеві торгові організації, мережі суспільного харчування і побутового обслуговування.
- Харчування працюючих змін підприємств, що продовжують виробничу діяльність у місті, організується в наявних на об'єкті їдальнях. Постачання столових продуктами здійснюється службою торгівлі і харчування міста, що створює для цього необхідні запаси продовольства в межах встановлених норм.
- На пішохідних маршрутах, для забезпечення населення що евакуюється варто передбачати організацію пунктів харчування і водопостачання, а в зимовий час – пунктів обігріву.

Технічне забезпечення

- Організація технічного обслуговування, поточного ремонту транспортних засобів та іншої техніки, постачання запчастин та ремонтних матеріалів.
 - До виконання цих заходів залучають формування технічної служби (рухомі ремонтно-відновлювальні, евакуаційні групи) ремонтні підприємства, станції технічного обслуговування.

Охорона громадського порядку

Для підтримки громадського порядку на об'єктах, ЗЕП, ПЕП, ППЕ, станціях (пристанях, пунктах) посадки та висадки, у місцях розселення в заміській зоні встановлюють пости охорони громадського порядку, організовують патрулі. До виконання цих заходів залучають формування охорони громадського порядку (команди та групи), що створюються за рахунок відомчої воєнізованої та сторожової охорони і добровільних дружин.

Медичний захист

- Медобслуговування розосереджених робітників та службовців і евакуйованого населення передбачається здійснювати через існуючу мережу лікарень, поліклінік і медпунктів сільської місцевості, що розширюється за рахунок міських лікувальних установ, які вивозяться.
- Для розширення мережі медзакладів і збільшення персоналу лікарень залучаються лікарі та інші медпрацівники з числа евакуйованих.
- На період проведення евакуаційних перевезень населення медслужба ЦЗ виділяє на пункти збору і посадки медперсонал.
- Для надання допомоги в дорозі на кожний залізничний ешелон, автоколону або пішу колону виділяються медпрацівники, переважно з числа евакуйованих, у ПЕП і в пунктах висадки медпункт організується медслужбою сільського району.
- На підприємствах, що продовжують свою виробничу діяльність у місті, медобслуговування працюючих змін організується начальником медслужби об'єкта. Лікарська допомога надається медзакладами, що залишаються в місті, а стаціонарне лікування – у лікарнях заміської зони.
- Інфекційні хворі, а також підозрілі на захворювання і ті що мали з ними контакт негайно ізолюється й евакуюються спецтранспортом у найближчу інфекційну лікарню з дотриманням строго протиепідемічного режиму.

Радіаційний і хімічний захист

Для радіаційного та хімічного захисту передбачено:

- укриття в захисних спорудах поблизу ЗЕП, ПЕП, ППЕ, станцій (пунктів) посадки та висадки та уздовж маршруту евакуації пішки;
- забезпечення засобами індивідуального захисту;
- проведення радіаційної, хімічної та бактеріологічної розвідки;
- своєчасне доведення сигналів керування та оповіщення;
- організацію дозиметричного, хімічного та бактеріологічного контролю, санітарного оброблення та знезараження.

Радіаційний і хімічний захист організується і проводиться службою протирадіаційного і протихімічного захисту як у місті, так і в заміській зоні.

Ця служба встановлює спостереження за радіаційною і хімічною обстановкою в місцях збору, посадки, висадки, на маршрутах і в місцях розселення в заміській зоні, а також завчасно враховує і підготовляє різні приміщення і споруди (підвали), що можуть бути використані для укриття населення.

У випадку виникнення зараження штаб ЦЗ установлює відповідний режим поведінки населення в залежності від обстановки.

Під режимом радіаційного захисту робітників і службовців та виробничої діяльності об'єкта розуміють регламентовані дії людей, застосування засобів та способів захисту в зонах радіоактивного зараження, що виключає радіаційне ураження людей понад установлені норми та скорочує до мінімуму вимушену зупинку виробництва.

Режим радіаційного захисту (режим роботи) вводять у разі тривалого перебування людей в зонах радіоактивного зараження для того, щоб забезпечити виробничий процес на об'єкті та життєдіяльність населення, зберігаючи при цьому працездатність людей. Цього досягають регламентацією перебування людей у захисних спорудах, у виробничих і житлових будинках та на відкритій місцевості з урахуванням захисних властивостей будинків та споруд.

Режими захисту розробляють заздалегідь для дискретних значень рівнів радіації, очікуваних на об'єкті, на території регіону, вони є складовою документів з управління виробничим процесом в умовах зараження.

Розроблено **вісім типових режимів** радіаційного захисту на особливий період (війна) для найбільш типових умов проживання (типів житлових будинків), типів захисних споруд, які використовуються, та їх захисних властивостей (коефіцієнтів ослаблення $K_{осл}$):

- типові режими 1-3 розроблено для населення, що не працює;
- типові режими 4-7 – для захисту працівників та службовців на об'єктах господарювання;
- типовий режим 8 – для формувань ЦЗ під час проведення аварійно-рятувальних робіт.

Вибір режиму радіаційного захисту відбувається таким чином:

1. Вимірюють рівень радіації на зараженій місцевості.
2. Перераховують рівень радіації на 1 годину після вибуху.
3. У збірнику таблиць режимів вибирають номер типового режиму, що відповідає умовам проживання і типам захисних споруд, які використовуються для захисту людей.

За визначеним рівнем радіації на 1 годину обирають у таблиці відповідну йому інформацію та доводять до працівників потрібну інформацію через радіомережу.

Прилади радіаційної і хімічної розвідки та дозиметричного контролю

- Для виявлення та вимірювання радіоактивних випромінювань, радіоактивного забруднення різноманітних предметів, місцевості, продуктів харчування, фуражу, води застосовуються прилади радіаційної розвідки; для вимірювання поглинених доз опромінення – прилади дозиметричного контролю.
- Наявність отруйних речовин (ОР) у повітрі, на місцевості, техніці та в інших середовищах визначається за допомогою приладів хімічної розвідки.
- В основу роботи сучасних дозиметричних приладів покладені наступні методи: фотографічний, хімічний, сцинтиляційний, іонізаційний.
- У польових дозиметричних приладах використовується іонізаційний метод. В цих приладах в якості сприймаючого пристрою слугує іонізаційна камера або газорозрядний лічильник. Принцип роботи дозиметричного приладу полягає в тому, що під дією радіаційних випромінювань в ізольованому об'ємі іонізаційної камери (газорозрядного лічильника) відбувається іонізація повітря (газу), в результаті чого виникає іонізаційний струм. Величина струму залежить від інтенсивності радіоактивного випромінювання.

За призначенням прилади радіаційної розвідки та дозиметричного контролю діляться на групи (індикатори, рентгенометри, радіометри, дозиметри).

- **Індикатори** – найпростіші прилади радіаційної розвідки. За допомогою цих приладів вирішується завдання виявлення випромінювання та орієнтовної оцінки потужності дози, головним чином β - та γ -випромінювання. За допомогою індикаторів можна встановити: збільшується чи зменшується потужність дози. До цієї групи відноситься прилад ДП-64.
- **Рентгенометри** – призначені для визначення потужності дози рентгенівського або γ -випромінювання, їх діапазон виміру від сотих часток рентгена до декількох сотень рентгенів на годину. До цієї групи відносяться прилади ДП-5В. Із побутових приладів можна використовувати «Припять», «Белла» та інші.
- **Радіометри** (вимірювачі радіоактивності) – призначені для визначення ступеня радіоактивного забруднення поверхонь обладнання, техніки, одягу, взуття, об'ємів повітря, продуктів харчування, фуражу головним чином альфа- та бета-частинками. За допомогою радіометрів можливе вимірювання невеликих рівнів гама-випромінювань. До них відносяться – установка ДП-100, «БЕТА».
- **Дозиметри** призначені для визначення сумарної дози опромінення, яку отримує особовий склад формувань за час перебування в районі дії, головним чином, γ -випромінювання. Комплекти індивідуальних дозиметрів: ДП-22В, ДП-24, та інші.



*Дозиметр
гамма-випромінення
індивідуальний ДКГ-21
Ecotest CARD*



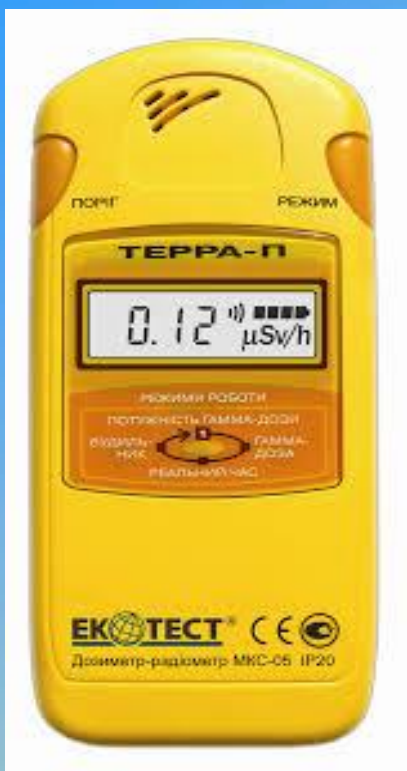
*Дозиметр-радіометр
універсальний МКС-У*



*Дозиметр-радіометр
універсальний, спеціальний
комплект для служб пожежної
охорони МКС-У*



*Дозиметр-сигналізатор
пошуковий ДКС-02ПН
«КАДМІЙ»*



*Дозиметр-
радіометр
побутовий МКС-05
«TERRA-II»*



*Дозиметр-
радіометр МКС-05
«TERRA»*

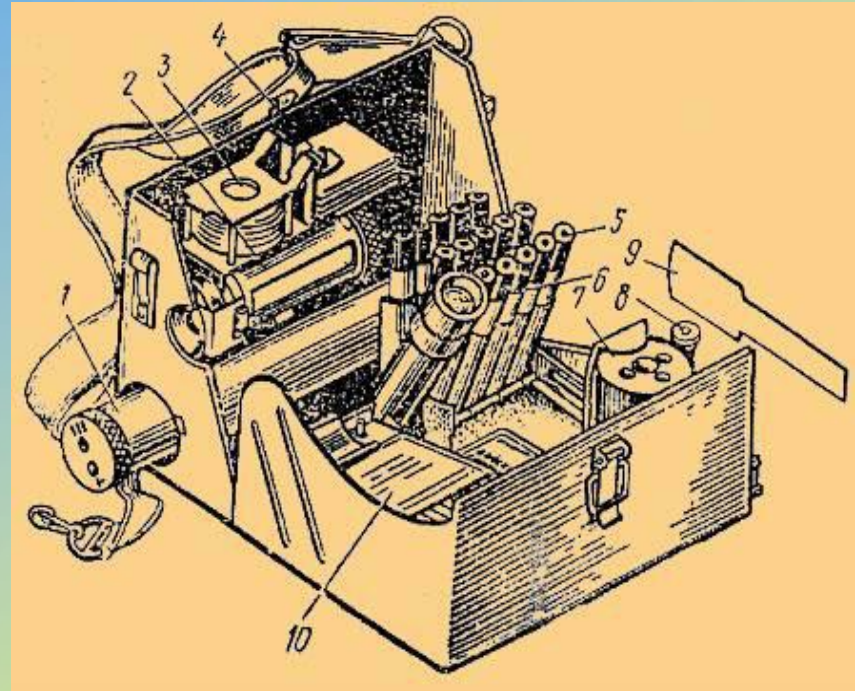
Прилади хімічної розвідки

Військовий прилад хімічної розвідки (ВПХР) призначений для визначення у повітрі, на місцевості і на бойовій техніці ОР імовірного противника, таких як: зарину, зоману, іпріта, фосгену, синильної кислоти, хлорціану, а також парів V-газів. Принцип виявлення та визначення ОР заснований на зміні фарбування індикаторів при взаємодії з ОР. В залежності від того, який був взятий індикатор і як він змінив фарбування, визначають тип ОР, а порівняння інтенсивності отриманого зафарбування з кольоровим еталоном дозволяє судити о приблизній концентрації ОР в повітрі або про щільність зараження.

Прилад складається з металевого футляра, в якому знаходяться: насос із колектором, насадка, грілка, захисні ковпачки, протидимові фільтри, ампуловідкривач і касети з індикаторними трубками.

У комплекті приладу:

- 10 трубок з червоними кільцями і крапкою (для визначення зоману, зарину, V-газів);
- 10 трубок з одним жовтим кільцем для визначення іпріта;
- 10 трубок із трьома зеленими кільцями (для визначення фосгену, дифосгену, синильної кислоти, хлорціану).



Військовий прилад хімічної розвідки (ВПХР):
1 – ручний насос; 2 – насадка до насоса;
3 – захисні ковпачки, 4 – протидимні фільтри;
5 – патрони грілки; 6 – електричний ліхтар;
7 – грілка; 8– штир; 9 – лопаточка;
10 – паперові касети з індикаторними трубками.

Дякую за увагу!

