

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни
«Охорона праці, безпека життєдіяльності та екологія»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Аеронавігація

За темою № 3 - Управління силами та засобами ОГ під час НС

Харків 2022

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2022 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол від 22.08.2022 № 1

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 29.08.2022 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, протокол від 10.08.2022 №1

Розробник: викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист - Дерябіна І.О.

Рецензенти:

1. Завідувач кафедри цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, д-р техн. наук, професор Сукач С.В.
2. Викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, к.т.н., с.н.с., викладач-методист Тягній В.Г.

План лекції:

1. Організація оповіщення та інформування населення.
2. Сутність та особливості оперативного управління під час надзвичайних ситуацій.
3. Мета та загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт.
4. Здійснення карантинних та санітарно-протиепідемічних заходів.

Література:

Основна:

1. Гогіташвілі Г.Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В.М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. – К.: Знання, 2007. – 367 с.
2. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: Навчальний посібник. – К.: Каравела, 2006. – 368 с.
3. Загорський В.С., Борщук Є.М. Екологічні основи економіки. Навчальний посібник. - Львів, "Інтелект-Захід", 2005.
4. Злобін Ю.А. Основи екології. Підручник. – К.: Лібра, 1998.
5. Руденко Л.Г., Горленко І.О., Барановський В.А., Разов В.П. Україна "екологічна ситуація". Карта. Київ, "Картографія". - Київ, "Картографія", 1996.
6. Боголюбов С.А. Экология. Учебное пособие. – М.: «Знание», 1997.
7. Корсак К.В., Плахотнік О.В. Основи екології навчальний посібник. – К.: МАУП, 2002.

1. Організація оповіщення та інформування населення

Одним із головних заходів захисту населення від надзвичайних ситуацій є його своєчасне попередження про небезпеку, обстановку, яка склалася внаслідок її реалізації, а також інформування про порядок та правила поведінки в умовах НС.

Процес оповіщення населення обов'язково супроводжується організацією оповіщення органів управління та відповідальних посадових осіб, які приймають рішення на проведення конкретних заходів щодо захисту населення, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в районах НС.

Процес оповіщення включає доведення в стислий термін до органів управління, посадових осіб та сил Єдиної системи цивільного захисту (ЄСЦЗ), а також населення на відповідній території завчасно встановлених сигналів, розпоряджень та інформації органів виконавчої влади та місцевого самоврядування відносно загроз та порядку поведінки в умовах, які склалися (рис. 7.3).

Відповідальність за організацію та практичне здійснення оповіщення несуть керівники органів виконавчої влади (начальники цивільного захисту) відповідного рівня.

В ЄСЦЗ України оповіщення населення передбачає спочатку, за будь-якого характеру небезпеки, включення електричних сирен, переривчастий звук яких означає єдиний сигнал небезпеки "Увага всім!" Почувши цей звук (сигнал), люди мають негайно включити наявні у них засоби прийому повної інформації – радіоточки, радіоприймачі та телевізори, щоб послухати інформаційне повідомлення про характер та масштаби загрози, а також рекомендації щодо найбільш доцільної поведінки в умовах, які склалися.

Системою оповіщення будь-якого рівня є організаційно-технічне об'єднання оперативно-чергових служб органів управління цивільного захисту, спеціальної апаратури управління та засобів оповіщення, а також каналів (ліній) зв'язку, які забезпечують передачу

команд управління та мовної інформації у надзвичайних ситуаціях.

Системи централізованого оповіщення (СЦО) регіонального рівня є основною ланкою системи оповіщення в цілому. Саме з цього рівня планується організація централізованого оповіщення. Завдання СЦО регіонального рівня є оповіщення посадових осіб та сил місцевого та об'єктового рівня та їх посадових осіб, а також населення, яке проживає на території, на яку поширюється дія СЦО цього рівня. Передача сигналів та мовної інформації здійснюється по каналах зв'язку.

Вищі ланки СЦО регіонального рівня установлюються на робочих місцях оперативно-чергових служб територіальних органів управління Міністерства з питань надзвичайних ситуацій (МНС) за місцем їх постійного розташування та у позаміській зоні.

В територіальні СЦО включено лише райцентри, а для населення інших населених пунктів сільської місцевості оповіщення здійснюється, в основному, по мережі радіо та телебачення, сільській телефонній мережі, мобільними звукопідсилюючими засобами сил цивільного захисту, відділів внутрішніх справ та подвірним обходом.

Система оповіщення об'єктового рівня поділяються на локальні, які створюються на об'єктах підвищеної небезпеки (атомні електростанції, хімічно небезпечні об'єкти, гідропоруди тощо), і системи оповіщення, які створюються на інших об'єктах економіки, не віднесених до потенційно небезпечних.

Особливістю організації оповіщення у разі аварій на хімічно небезпечних об'єктах є надзвичайно жорстокі вимоги до оперативності проведення захисних заходів, оскільки перебування людей упродовж навіть декількох хвилин в зараженій хмарі може призвести до тяжких наслідків.

Зона дії в локальній системі оповіщення (ЛСО) для хімічного об'єкта становить 2,5 км.

Зона дії ЛСО на атомній електростанції визначена в радіусі 5 км навколо неї, з обов'язковим включенням до неї селища працівників станції.

Екстреному оповіщенню підлягають населені пункти, нижче греблі за течією на відстані до 6 км, а також селище працівників даного гідровузла.

2. Сутність та особливості оперативного управління під час надзвичайних ситуацій

Управління у надзвичайній ситуації полягає у постійному керівництві з боку органу управління та уповноваженого керівника з ліквідації надзвичайної ситуації залученими службами та силами і в організації виконання завдань з ліквідації НС або її наслідків (рис. 7.2).

Основними завданнями управління є:

- підтримання високого рівня морально психологічного стану особового складу та постійної готовності до дій;
- завчасне планування дій сил; безперервний збір та вивчення даних про обстановку в районі НС;
- своєчасне прийняття рішень та доведення їх до підлеглих; організація безперервної взаємодії;
- організований збір та евакуація населення із зони НС;
- підготовка сил та засобів до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, пов'язаних з ліквідацією НС;

- контроль за своєчасним виконанням заходів та завдань підлеглими та надання їм необхідної допомоги.

Основою управління є рішення керівника ліквідації НС, який несе повну відповідальність за управління підпорядкованими силами та успішне виконання ними завдань з ліквідації наслідків НС.

Принципами управління є безперервність, твердість, гнучкість та стійкість управління в НС.

Органи управління у НС.

До координуючих органів управління в НС відносяться: постійно діюча комісія з питань техногенно-екологічної ситуації та надзвичайних ситуацій та спеціальна комісія з ліквідації НС, яка створюється у разі виникнення НС.

До безпосередньої організації робіт з ліквідації НС або її наслідків та керівництва залученими органами управління, силами та службами призначається уповноважений керівник з ліквідації НС.

Державна, регіональна, місцева та об'єктова комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій є постійно діючими органами, які координують діяльність органів виконавчої влади відповідного рівня та служб об'єкта, пов'язану з безпекою та захистом населення та територій від НС та реагуванням на НС.

Основними завданнями комісії є: координація діяльності відповідних органів виконавчої влади, пов'язаної з функціонуванням ЄСЦЗ; організація та керівництво проведенням робіт з ліквідації наслідків НС.

У режимі повсякденної діяльності комісії координують діяльність відповідних органів виконавчої влади з питань розроблення та виконання цільових та науково-технічних програм та заходів щодо запобігання НС, забезпечення захисту населення, зменшення можливих матеріальних витрат.

У режимі підвищеної готовності комісія вживає заходів щодо активізації спостереження та контролю за станом довкілля, перебігом епідемій інфекційних захворювань, обстановкою на потенційно небезпечних об'єктах, прогнозування можливості виникнення НС та її масштабів.

У режимі діяльності в НС комісія забезпечує координацію, організацію робіт та взаємодію функціональних та територіальних підсистем ЄСЦЗ; залучає до виконання робіт з ліквідації наслідків НС необхідні рятувальні, транспортні, будівельні, медичні та інші формування, використовуючи наявні матеріально-технічні, продовольчі та інші ресурси та запаси.

Роботою комісії керує її голова, а у разі відсутності – перший заступник.

Спеціальна комісія з ліквідації НС.

Спеціальна Урядова, регіональна, місцева та об'єктова комісії з ліквідації НС (далі – спеціальні комісії з ліквідації НС) є координуючими органами. Вони утворюються рішеннями відповідного органу виконавчої влади, органу місцевого самоврядування, керівника підприємства, установи та організації в разі виникнення НС відповідного рівня. Положення про спеціальні комісії затверджено постановою КМ України від 14 червня 2002 р. № 843.

Основними завданнями комісії є: організація виконання комплексу заходів щодо ліквідації НС; визначення заходів щодо захисту населення і територій від наслідків НС; безпосередня організація та координація дій органів виконавчої влади, пов'язаної з виконанням заходів щодо ліквідації наслідків НС; забезпечення життєдіяльності

постраждалого населення.

Роботою комісії керує голова, а в разі відсутності перший заступник, або один із заступників. Рішення комісії оформляються протоколом та підписуються головуючим, який проводив засідання. Рішення є обов'язковими для виконання органами виконавчої влади.

Уповноважений керівник з ліквідації НС.

Відповідним органом виконавчої влади призначається уповноважений керівник з ліквідації НС в залежності від рівня НС для організації робіт з ліквідації конкретної НС та безпосереднього керівництва залученими до проведення РНР органами управління і силами.

Під час ліквідації НС у підпорядкування уповноваженого керівника з ліквідації НС переходять усі аварійно-рятувальні служби та формування, що залучаються до ліквідації НС.

Залежно від обстановки в зоні НС, уповноважений керівник з ліквідації НС самостійно приймає рішення щодо: проведення евакуаційних заходів, крім загальної або часткової евакуації населення; зупинення діяльності об'єктів, незалежно від форм власності і підпорядкування, що знаходяться у зоні НС, обмеження доступу на території цієї зони.

Розпорядження уповноваженого керівника з ліквідації НС є обов'язковими для виконання суб'єктами ліквідації НС, підприємствами, установами, організаціями та громадянами, які знаходяться у зоні НС.

Аналіз досвіду ліквідації надзвичайних ситуацій дозволяє виявити найбільш типові помилки з боку керівників та органів управління.

До них належать:

- нерішучість;
- приховування дійсного стану справ;
- помилкові рішення;
- ухилення від вирішення проблеми;
- підміна дій розмовами;
- проведення зайвих засідань, нарад тощо.

Штаб з ліквідації НС

Уповноваженим керівником з ліквідації НС утворюється *штаб з ліквідації НС*. Положення про штаб затверджено постановою КМ України від 19 серпня 2002 р. № 1201.

Штаб з ліквідації НС очолює начальник штабу, який, залежно від масштабів, характеру і наслідків НС та виду РНР формує його із робочих груп або окремих фахівців. До роботи в штабі залучаються керівники аварійно-рятувальних служб та формувань, що беруть участь у ліквідації НС, спеціалісти відповідних органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій. Основними завданнями штабу з ліквідації НС є безпосередня організація і координація РНР.

Штаб з ліквідації НС виконує такі функції:

- визначає зону ураження НС, кількість і місця перебування в ній людей, організовує їх рятування та надання медичної допомоги;
- збирає дані про обстановку в зоні НС, аналізує та узагальнює їх;
- визначає головні напрями ліквідації НС, приймає рішення щодо проведення РНР, захисту населення і території від її наслідків, забезпечення життєдіяльності постраждалого населення;
- розробляє оперативні плани ліквідації НС та її наслідків, зосереджує в районі НС необхідні сили та вчасно вводить їх у дію;
- визначає кількість і склад аварійно-рятувальних формувань, необхідних для ліквідації НС, порядок і терміни їх залучення згідно з планами реагування на НС і планами

взаємодії;

- організовує взаємодію залучених аварійно-рятувальних служб та формувань з метою ефективного використання їх потенціалу;
- здійснює керівництво роботами з ліквідації НС та веде облік робіт, проведених аварійно-рятувальними службами та формуваннями; веде облік загиблих і постраждалих;
- здійснює інформування населення про наслідки та прогноз розвитку НС, хід її ліквідації та правила поведінки в зоні НС;
- веде оперативно-технічну документацію та складає звіт органу, що призначив уповноваженого керівника з ліквідації НС.

Штаб з ліквідації НС забезпечується комплектом аварійно-рятувальної документації на електронних (паперових) носіях, засобами постійного зв'язку з відповідним центральними і місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, установами та організаціями, які беруть участь у ліквідації НС, та інформаційними ресурсами Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань НС.

Після ліквідації НС штаб з ліквідації НС систематизує документи та формує архівну справу у двох примірниках.

Сили цивільного захисту. Засоби цивільного захисту

Для успішного проведення РНР як в мирний, так і воєнний час визначають сили ЦЗ (рис. 7.1).

До сил та заходів ліквідації НС належать:

- оперативно-рятувальна служба цивільного захисту;
- спеціальні (воєнізовані) та спеціалізовані формування та їх підрозділи;
- аварійно-відновлювані формування, спеціалізовані служби центральних та інших органів виконавчої влади, на які покладено завдання цивільного захисту;
- авіаційні та піротехнічні підрозділи;
- сили та засоби підприємств, установ, організацій, незалежно від форм власності та підпорядкування, які залучаються до здійснення заходів із цивільного захисту;
- добровільні рятувальні формування.

До засобів ЦО віднесемо:

- засоби, які використовуються для аварійно-невідкладних робіт, повинні бути універсальні, малогабаритні та високопродуктивні. Це потужні трактори та бульдозери, крани вантажопіднімальні (25-30 т) на гусеничному ході та пневмоколісному ході;
- екскаватори із змінним обладнанням (зворотною і прямою лопатою, сталюю кулькою);
- автотранспортувачі на базі гусеничних тракторів;
- компресори, автобашти, електрокари, пресувальні силові та освітлювальні електростанції.

В окремих випадках використовують прогресивні засоби виробництва, це:

- механізовані інструменти;
- прості засоби механізації.

Для освітлення ділянок у нічний час використовують прожектори, переносні ліхтарики.

Вибір засобів механізації залежатимуть від виду аварійних робіт, характеру виробництва на підприємстві, особливості забудови.

Техніка, що застосовується під час ліквідації наслідків НС.

Техніку залежно від виду робіт можна розділити на групи:

- екскаватори, трактори, бульдозери, крани, самоскиди, домкрати, лебідки;
- для розчищення завалів, піднімання та переміщення вантажів, конструкції будівель та споруд, пневматичні машини – відбійні молотки, бурильні інструменти;
- для подрібнення завалених конструкцій будівель, пробивання отворів, з метою надання повітря або вивезення потерпілих, бензорізи та газозварювальні апарати;
- для розрізання металевих конструкцій, авторемонтні майстерні, станції обслуговування, заправники паливом, агрегати для освітлення;
- для ремонту та обслуговування техніки, залученої для проведення рятувальних робіт, насоси, мотопилки, пожежні машини, поливальні машини;
- для гасіння пожеж та відкачування води, автомобілі вантажні, автобуси, інші транспортні засоби, кінний транспорт;
- для евакуації потерпілих та тварин із небезпечної зони.

Пересувний пункт управління

Загальні вимоги до пересувного пункту управління

Пересувний пункт управління (далі – ППУ)- це спеціально обладнане та оснащене технічними засобами місце, з якого уповноваженим керівником з ліквідації НС або ОГ здійснюється управління силами і засобами на місці виникнення НС.

На ППУ обладнуються приміщення для штабу, де проводиться оцінка обстановки, прийняття рішень, планування дій, постановка завдань підлеглим і управління їх діями; для оперативної групи (ОГ) МНС, звідки здійснюється збір і обмін інформацією, а також обробляється інформація та готуються рішення; для служб ЦЗ, звідки координуються дії служб. Приміщення для штабу з ліквідації НС та ОГ служб ЦЗ обладнуються в окремих наметах, а для ОГ Головного Управління МНС на спеціальних командно-штабних автомобілях, на базі автобусів типу “Богдан”, “Еталон”, автомобілів типу КАМАЗ, УРАЛ або інших транспортних засобах.

ППУ створюються в аварійно-рятувальних загонах спеціального призначення (загонах технічної служби) для забезпечення роботи ОГ та штабів з ліквідації НС регіонального та місцевого рівнів, а в окремих випадках для роботи ОГ МНС і штабу державного рівня.

Для підтримки постійної готовності ППУ доцільно передбачити у штатах суміщені посади начальника ППУ, коменданта ППУ та водіїв основних частин техніки.

Дії органів управління і сил суб'єктів реагування на НС

При введенні режиму підвищеної готовності оперативно-черговими та диспетчерськими службами суб'єктів реагування негайно здійснюється оповіщення визначених органів управління та сил; оперативно-чергові (диспетчерські) служби переводяться на посилений режим служби, розгортаються пункти управління, на яких розміщуються органи управління, приводиться у готовність система зв'язку та обміну інформацією.

Аналізується обстановка та здійснюється прогнозування можливості виникнення НС, її масштабів та наслідків (обсягів можливих втрат та збитків), проводиться розрахунок часу виникнення НС. Вживаються заходи щодо захисту населення, територій і навколишнього природного середовища та забезпечення сталого функціонування об'єктів. Приводяться в готовність до дій, а в разі потреби, висуваються сили і засоби до ймовірної зони НС, організовується їх всебічне забезпечення.

Здійснюється уточнення плану реагування на НС з урахуванням реальної обстановки. Особлива увага приділяється організації взаємодії між центральними і місцевими органами

виконавчої влади та своєчасному інформуванню про факт виникнення НС населення, всіх зацікавлених органів управління, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності і господарювання.

Під час введення режиму НС на протязі 2 годин переводяться у режим НС органи управління, сили та засоби ЄДС. У зону НС висуваються оперативна група управління МНС та органів виконавчої влади.

Приводяться у повну готовність до дій за призначенням підрозділи ОРС, спеціалізовані аварійно-рятувальні формування МНС та аварійно-рятувальні, аварійно-технічні підрозділи і формування міністерств, інших центральних і місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій, що залучаються до ліквідації НС.

Здійснюється оцінка обстановки, ведеться розвідка осередку аварії (катастрофи), комісією ТЕБ та НС приймається рішення про ліквідацію НС, призначається керівник ліквідації НС, створюється штаб з ліквідації НС, уточнюються завдання і порядок взаємодії та визначаються межі зони НС.

Проводиться оперативне розгортання сил реагування та по-ешелонне їх висування в зону НС, де вони переходять в оперативне підпорядкування керівнику ліквідації НС та організовуються і здійснюються заходи з локалізації і ліквідації НС. Інформується населення постраждалого регіону, якому надаються необхідні рекомендації щодо поведінки в умовах НС.

Під час проведення аварійно-рятувальних робіт основні зусилля суб'єктів реагування на НС та їх ресурси спрямовуються: на пошук уражених людей; вилучення постраждалих із зруйнованих будівель та споруд; надання постраждалим першої медичної допомоги на місці їх знаходження; здійснення заходів щодо захисту населення та особового складу аварійно-рятувальних формувань від дії вторинних факторів ураження (обмеження доступу в зону НС, здійснення карантинних та інших обов'язкових санітарно-протиепідемічних заходів); надання першої медичної допомоги (на догоспітальному етапі) постраждалим, рятувальникам та іншим учасникам ліквідації наслідків НС; забезпечення евакуації постраждалих до розгорнутих поблизу медичних формувань з подальшою евакуацією до стаціонарних (спеціалізованих) медичних закладів для надання кваліфікованої медичної допомоги.

Управління роботами включає такі складові:

- збір даних про обстановку;
- аналіз та оцінка обстановки;
- підготовка висновків та пропозицій до вирішення на проведення робіт;
- організація взаємодії;
- забезпечення дій сил та засобів.

3. Мета та загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт

Рятувальні та невідкладні роботи (РНР), їх складність, будуть залежати від виду і характеру осередку ураження. Вони можуть проводитись в дуже складних умовах: в умовах руйнувань, суцільних завалів, масових пожеж; викиду в атмосферу радіоактивних, небезпечних хімічних речовин, а також і біологічних (бактеріальних) засобів.

Основна мета РНР.

1. Рятувати людей, які опинилися в будь-якому осередку ураження.
2. Надати їм допомогу.
3. Усунути (локалізувати) аварію і ліквідувати пошкодження, які перешкоджають (зважають) проведенню робіт, або загрожують життям людей.
4. Створити умови для проведення відновлювальних робіт.

Розглянемо більш конкретно, що таке рятувальні і що таке невідкладні роботи. Вони є взаємно пов'язані і взаємодоповнюючі.

Характеристика основних видів робіт.

Рятувальні роботи – це пошуки потерпілих людей (уражених); надання їм невідкладної медичної допомоги; евакуація їх в безпечні райони, або в лікувальні заклади.

Види рятувальних робіт:

1. Проведення розвідки маршрутів і ділянок наступних робіт.

В залежності від використання засобів, розвідка може бути повітряною і наземною.

Повітряна – ведеться з літаків, вертольотів, які обладнані фотоапаратами і приладами радіаційної і хімічної розвідки.

Наземна – ведеться постами спостереження, розвідковими групами, а також розвідковими підрозділами військових частин ЦЗ.

2. Локалізація і гасіння пожеж на маршрутах висування і ділянках наступних робіт.

Це завдання покладається на команди пожежогасіння (протипожежні формування). У випадках необхідності в гасінні пожеж приймають участь формування загального призначення. Стан пожеж на шляху руху і ділянці робіт (об'єкті), визначає характер і тактику рятувальних робіт. В першу чергу гасять пожежі там, де перебувають люди (біля виходів, підвальних приміщень, цеху, між стінами і плитами будинків і т.д.)

Під час гасіння пожеж особовий склад повинен виконувати правила безпеки, стежити за станом будівельних конструкцій, щоб вогонь не розповсюджувався на сусідні будинки і на працюючих людей.

3. Пошуки і звільнення людей, які опинилися під завалами в напівзруйнованих будинках, спорудах, загазованих і задимлених, затоплених приміщеннях.

Для пошуку потерпілих направляються в осередок ураження пошукові групи (формування загального призначення і служб), які ретельно обстежують територію (ділянку робіт), ретельно обстежують завали, підвали, зовнішні віконні і дверні прорізи, стіни і кутові простори перших поверхів, та в інших місцях.

Рятівники пересуваються один від одного на віддалі бачення і слухового зв'язку, які використовують спеціальні електронні прилади – геофони, які здатні ловити слабкі звуки на віддалі до 14 м., та удари молотком, або каменем до 150-200 м і визначають їх напрям. Широко залучають для пошуку спеціально навчені собаки.

Особовий склад, який проводять рятувальні роботи в задимлених, загазованих приміщеннях і в таких, що горять, повинні забезпечуватися ізолюючими протигазами.

4. Розкриття зруйнованих, або пошкоджених захисних споруд і рятування людей які у них знаходяться.

Перш за все, щоб розкрити сховище необхідно:

- встановити зв'язок з людьми які опинилися в ньому і з'ясувати їх стан всередині сховища;
- якщо не подається повітря, то його необхідно подати;
- уточнити, чи немає загрози затоплення, загазованості і наявності потерпілих

(уражених).

Зв'язок можливо встановити шляхом:

- переговорів по телефонних лініях (якщо уціліли);
- переговорів з використанням повітрязабірних пристроїв, тріщин;
- шляхом перестукування.
- Після цього приступають до розкриття сховища.

5. Подача повітря в завалені захисні споруди (якщо пошкоджена фільтровентиляційна система).

Подача повітря в завалені захисні споруди, підвальні та інші заглиблені приміщення виконується шляхом розчищення завалених повітрязабірних пристроїв, або при відкриванні дверей, а якщо це неможливо, то пробивають отвори у перекритті або стіні і закачують повітря за допомогою компресорних станцій (через вставлені шланги в отвір), або за допомогою переносних вентиляторів.

6. Надання першої медичної допомоги ураженим та евакуація їх в лікувальні заклади.

Перша медична допомога надається санітарними дружинами, особовим складом рятувальних груп, а також самими ураженими при самодопомозі і взаємодопомозі.

В першу чергу допомагають тим, які уражені токсичними НХР, потім від удушення, і які мають сильну кровотечу, або травми грудей, живота, голови (шляхом накладання джгута), накладання шини на переламані кінцівки, штучне дихання (якщо потрібне) і введення антипода.

Уражених негайно виносять з осередку ураження і після надання допомоги швидко евакуюють в медичний заклад.

7. Вивід населення з небезпечних місць в безпечні, або менше заражені місця.

Вивід проводиться силами рятувальників і санітарних дружин, дотримуючись заходів безпеки. Шляхи, райони розміщення і порядок евакуації уражених встановлюються штабом ЦЗ.

8. Санітарна обробка людей і знезараження техніки, транспорту, обладнання території, а також взуття, одягу ЗІЗ .

Інші невідкладні роботи – це роботи по локалізації або ліквідації наслідків аварій, катастроф, стихійних лих і при використанні сучасної зброї масового ураження.

До них належать:

1. Термінове відновлення автомобільних, залізничних доріг; пророблення колонних шляхів по завалах і розчищення проїздів в завалах і на заражених ділянках.

Проїзди розробляються і розчищаються в завалах висотою до 1 м, тобто коли можливо зсунути бульдозером за один, або декілька проходів.

При суцільних завалах більше 1 м, проїзд проробляють по завалу. Для цього поверхню завалу вирівнюють і ущільнюють.

Проїзд проробляють шириною від 3-х до 3,5 м для одностороннього руху і від 6-ти до 6,5 м для двохстороннього руху і через кожні 150-200м обладнують проїзди шириною 15 м.

2. Локалізація (ліквідація) аварій, короткотермінове відновлення пошкоджених, зруйнованих ділянок з метою забезпечення рятувальних робіт.

3. Підсилення або зруйнування конструкцій, які загрожують обвалом, або перешкоджають проведенню рятувальних робіт і безпечному руху.

4. Ремонт пошкоджених захисних споруд для вторинного використання при виникненні аварії, чи катастроф, або після використання ворогом зброї масового ураження.

До РНР також можуть входити і інші види робіт, що використовуються спеціально

підготовленими формуваннями, або військовими частинами ЦЗ і збройних сил. (такі як підрих небезпечних предметів, заторів при повенях, та ін.).

Ешелоноване угруповання сил угруповання сил та засобів. Суб'єкти реагування на НС, їх завдання, розрахунок сил, угруповання сил.

Основну частину робіт, пов'язаних з реагуванням на загрозу виникнення або на НС, виконують аварійні формування потенційно небезпечного об'єкта, аварійно-рятувальні підрозділи центрального органу виконавчої влади, на об'єкті якого сталася НС, відповідні структурні підрозділи місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, на території яких виникла НС, з наданням їм допомоги з боку підрозділів ДСНС, МОЗ тощо.

Для ліквідації НС та їх окремих наслідків можуть залучатися частини і підрозділи збройних сил та інших військових формувань, у порядку, визначеному Президентом України, Законами України «Про правовий режим надзвичайного стану» та «Про Збройні сили України».

Розрахунок сил і засобів повинен відповідати визначеним для суб'єктів реагування обсягам аварійно-рятувальних і відновних робіт, змісту заходів реагування та максимально оперативного їх виконання. Для ліквідації НС державного і регіонального рівнів органами управління утворюється об'єднане ешелоноване угруповання сил і засобів.

До складу сил першого ешелону включаються (готовність до 40 хв., морські судна – до 1 год.): аварійні формування потенційно небезпечного об'єкта, аварійно-рятувальні, аварійно-технічні формування, мобільні радіоекологічні та хімічні лабораторії постійної готовності центрального органу виконавчої влади, на об'єкті якого сталася НС; комунальні аварійні підрозділи постійної готовності, на території яких виникла НС; чергові сили АРЗ спеціального призначення та пожежно-рятувальних частин ДСНС, АРЗ та спеціалізованих формувань ДСНС, що залучаються до ліквідації НС за місцем дислокації; органи і підрозділи внутрішніх справ, що за місцем дислокації потрапляють до зони НС; сили, засоби та лікувально-профілактичні заклади Держаної служби медицини катастроф, розташовані у зоні НС; чергові сили Єдиної системи проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування.

До складу сил другого ешелону включаються: комунальні аварійні підрозділи, на території яких виникла НС, аварійно-рятувальні загони (АРЗ) спеціального призначення та пожежно-рятувальні частини МНС, АРЗ та спеціалізовані формування ДСНС, що залучаються до складу зведених загонів реагування на НС; аварійно-рятувальні, аварійно-технічні формування центральних органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій, що залучаються до ліквідації НС; органи і підрозділи внутрішніх справ, що залучаються до складу зведених загонів; сили, засоби та заклади Держаної служби медицини катастроф регіонального рівня; сили Єдиної системи проведення авіаційних робіт з пошуку і рятування.

Нарощення угруповання сил і засобів у зоні НС здійснюється планово за рішенням органу управління, на який покладено завдання з організації рятувальних та інших невідкладних робіт. З прибуттям в зону НС сили і засоби підпорядковуються керівнику ліквідації НС.

Організація взаємодії сил під час проведення аварійно-рятувальних робіт.

Взаємодія органів управління та сил у режимі підвищеної готовності та у режимі НС організовується керівником ліквідації НС та його органом управління - штабом з ліквідації НС.

Для організації взаємодії необхідно визначити взаємодіючі органи управління і сили;

організувати порядок взаємодії та надійний зв'язок; забезпечити взаємний обмін оперативною інформацією про обстановку, що склалася і подальші дії суб'єктів реагування на НС; визначити порядок всебічного забезпечення спільних заходів та взаємного надання допомоги транспортними, інженерними, матеріальними, технічними та іншими засобами; уточнити план взаємодії; довести до підлеглих і взаємодіючих органів управління і сил вказівки щодо порядку оповіщення, управління, зв'язку та обміну інформацією; установити відповідальність керівників підпорядкованих структурних підрозділів за організацію взаємодії у процесі вирішення ними конкретних завдань; вжити всіх можливих заходів для підтримання безперервної взаємодії з підпорядкованими і взаємодіючими органами управління і силами, негайно відновлювати взаємодію у разі її втрати.

У подальшому при зміні обстановки та необхідності виконання нових завдань порядок взаємодії уточнюється або визначається заново.

Організація основних видів забезпечення сил у зоні НС.

Матеріально-технічне забезпечення здійснюється органами управління суб'єктів реагування на НС з метою безперервного постачання необхідного майна та обладнання для проведення робіт з ліквідації НС, а також забезпечення життєдіяльності постраждалого населення за рахунок відомчих, регіональних, місцевих та об'єктових резервів матеріально-технічних засобів.

Транспортне забезпечення здійснюється органами управління суб'єктів реагування на НС, регіональними органами управління залізничного, автомобільного, водного та авіаційного транспорту з використанням стаціонарної мережі транспортних комунікацій, а також місцевими органами виконавчої влади із залученням наявних місцевих ресурсів.

Медичне забезпечення здійснюється силами та засобами лікувально-профілактичних закладів Держаної служби медицини катастроф. Медичними закладами та установами МОЗ територіального рівня додатково розгортається необхідна кількість відповідних формувань медичних бригад постійної готовності першої черги (бригад швидкої медичної допомоги), підрозділів санітарно-епідеміологічної служби, спеціалізованих медичних бригад постійної готовності другої черги. У медичних закладах готується необхідна кількість ліжко-місць, у тому числі у спеціалізованих центрах та відділеннях, а в разі потреби – в інших медичних закладах незалежно від форми власності і підпорядкування.

Забезпечення радіаційного, хімічного захисту проводиться з метою виявлення та оцінки масштабів і наслідків аварій на радіаційно-, хімічнонебезпечних об'єктах та ліквідації наслідків цих аварій спеціалізованими підрозділами суб'єктів реагування на НС. Для санітарної обробки людей і спеціальної обробки техніки приводяться у готовність до розгортання санітарно-обмивальні пункти, станції обробки одягу та станції обробки техніки. Виходячи з місцевих запасів готуються до видачі населенню засоби індивідуального захисту (з пересувного резерву).

Охорона громадського порядку та безпека дорожнього руху здійснюється силами та засобами територіальних підрозділів МВС.

Організація першочергового життєзабезпечення постраждалого населення покладається на місцеві органи виконавчої влади. У зону НС висуваються мобільні формування життєзабезпечення, в тому числі пункти торгівлі, харчування та водопостачання. Перерозподіляються ресурси на користь постраждалого району (зони НС), для покриття дефіциту можливостей життєзабезпечення населення у районі НС максимально використовуються місцеві ресурси.

Інформаційне забезпечення організовується прес-службами місцевих органів

виконавчої влади, відповідними структурними підрозділами ДСНС, інших суб'єктів реагування на НС з метою своєчасного і об'єктивного інформування населення, заінтересованих організацій і установ про обстановку в зоні НС, хід ліквідації її наслідків і можливий розвиток подій через територіальні засоби масової інформації.

4. Здійснення карантинних та санітарно-протиепідемічних заходів

У результаті аварії (катастрофи) на АЕС, на хімічно небезпечному об'єкті (ХНО), а також у випадку застосування супротивником сучасних засобів поразки (СЗП) люди, будинки, споруди, транспортні засоби, техніка, територія, вода, продовольство, харчова сировина можуть виявитися зараженими радіоактивними, отруйними і бактеріальними засобами. Для того, щоб виключити можливість поразки людей, проводять санітарну обробку. Вона може бути повною або частковою. Повна *спецобробка* проводиться з метою забезпечення можливості виконання роботи без засобів захисту шкіри й органів дихання. *Часткова спецобробка* повинна забезпечувати можливість діяти без засобів захисту шкіри при зіткненні зі знезараженими частинами транспортних засобів, техніки та інших поверхонь.

Спеціальна обробка включає знезараження різних поверхонь і санітарну обробку особового складу формувань і населення. Знезараження транспортних засобів (ЗТС) розгортаються на базі автогосподарств та інших організацій з ремонту транспортних засобів. Санітарна обробка особового складу формувань і населення проводиться в санітарно-обмивальних пунктах (СОП), створених на базі бань, санпропускників, душових, на спеціальних обмивальних площадках.

У залежності від застосованих супротивником сучасних засобів ураження та характеру аварій на певних об'єктах проводять такі види знезараження:

- 1) дезактивація;
- 2) дегазація;
- 3) дезінфекція;
- 4) дезінсекція;
- 5) дератація.

Дезактивація – видалення радіоактивних речовин із заражених поверхонь транспортних засобів, техніки, будинків, споруд, територій, одягу, взуття, а також з води. Проводиться в тих випадках, коли ступінь зараження перевищує припустимі норми. Дезактивація поділяється на часткову та повну і проводиться двома способами механічним і фізико-хімічним.

Механічний спосіб – видалення радіоактивних речовин із заражених поверхонь. *Фізико-хімічний спосіб* заснований на процесах, що виникають при змиванні радіоактивних речовин розчинами різних препаратів. Для проведення дезактивації застосовується вода. Разом з водою застосовуються спеціальні препарати, що підвищують ефективність змивання радіоактивних речовин: поверхнево-активні і комплексоутворюючі речовини, луки, кислоти (фосфати натрію, трилон Б, щавлева і лимонна кислоти та солі цих кислот, спеціальні препарати).

Дезактивація транспортних засобів і техніки проводиться при їхньому зараженні 200 мР/год і більше. Вона проводиться змиванням струменем води під тиском 2–3 атм, або

обробкою дезактивуючими розчинами, протиранням ганчір'ям, змоченим у бензині, гасі, дизельному паливі, а також обробкою газокрапельним потоком.

Дезактивація будинків і споруджень проводиться обмиванням водою. Обмивання починається з даху і ведуться зверху вниз. Особливо ретельно обмиваються вікна, двері, карнизи, нижні поверхні будинку. Для запобігання потрапляння зараженої води у внутрішні приміщення необхідно закрити двері, вікна, вентиляційні отвори та ін.

Дезактивація внутрішніх приміщень і робочих місць проводиться обмиванням розчинами або водою, обмітанням віниками і щітками, а також протиранням. Починати слід зі стелі. Стелі, вікна, верстати, обладнання протирають вологими ганчірками, підлога мисться теплою водою з милом або 2-3% содовим розчином.

Дезактивація ділянок територій з твердим покриттям (асфальт, бетон), може проводитись змиванням радіоактивного пилу струменем води під тиском за допомогою обмивання спеціальною технікою або змитаванням радіоактивних речовин підмітально-прибиральними машинами.

Ділянки територій, що не мають твердого покриття. Дезактивуються шляхом зрізання зараженого шару ґрунту товщиною 5–10 см дорожніми машинами (бульдозери, грейдерами), засипанням заражених ділянок території шаром незараженого ґрунту товщиною 8–10 см, переорюванням зараженої території тракторними плугами на глибину до 20 см, пристроєм настилів для проїздів і проходів по зараженій території, збиранням снігу (зрізується верхній шар снігу товщиною до 20 см) і сколюванням льоду.

Деазація води проводиться фільтрацією, перегонкою, за допомогою іонообмінних смол або відстоюванням. Колодязі дезактивуються шляхом багаторазового відкачування з них води і видалення ґрунту з дна, а прилягаючи ділянку місцевості в радіусі 15–20 м дезактивують шляхом зняття шару товщиною 5–10 см з подальшим засипанням ділянки знезараженим піском.

Продовольство і харчова сировина дезактивується шляхом обробки або зміни зараженої тари, а незатарені – шляхом зняття зараженого шару. Заражена готова їжа і хліб знищується.

Дегазація – розкладання отруйних речовин до нетоксичних продуктів і видалення із заражених поверхонь з метою зниження зараженості до припустимих норм, виконується за допомогою спеціальних технічних засобів – приладів, комплектів, поливо обмивальних машин із застосуванням дегазуючих речовин, а також води, органічних розчинників, миючих розчинів. До речовин, що дегазують, відносяться хімічні сполуки, що вступають у реакцію з отруйними речовинами і перетворюють їх на нетоксичні сполуки.

Дегазацію транспортних засобів і техніки проводять шляхом обробки дегазуючим розчином №1 або №2 (у залежності від виду отруйних речовин) за допомогою технічних засобів дегазації або протиранням щіткою або ганчір'ям, змоченими у розчинах. За відсутності дегазуючих розчинів отруйні речовини змивають розчинниками (бензин, гас, солярка). Дегазація може проводитися газовим потоком за допомогою теплових машин.

Дегазація територій може проводитися хімічним або механічним способами. *Хімічний спосіб* – здійснюється поливанням дегазуючими розчинами, або розсипанням сухих дегазуючих речовин за допомогою поливально-миючих машин. *Механічний спосіб* – зрізання і видалення зараженого шару ґрунту (снігу) за допомогою бульдозерів, грейдерів на глибину 7–8 см, а пухкого снігу до 20 см або ізоляція зараженої поверхні з використанням настилів із соломи, очерету, гілок, дощок і т.д.

Дезінфекція – знищення в зовнішньому середовищі збудників заразних хвороб при застосуванні супротивників бактеріальних засобів. Розрізняють профілактичну, поточну і заключну дезінфекцію. *Профілактична дезінфекція* проводиться до виникнення захворювань населення шляхом використання миючих і чистящих засобів, що включають бактерицидні добавки. *Поточна дезінфекція* – обов’язковий протиепідемічний захід при багатьох інфекційних захворюваннях – виконання санітарно-гігієнічних заходів у джерелі і знезараження різних об’єктів зовнішнього середовища, а також виділень (фекалії, сеча, мокроти і т.д.). *Заключна дегазація* – у джерелах ураження проводиться після госпіталізації хворого або після його смерті. Виконують спеціальні бригади.

Дезінфекція може проводитися хімічним, фізичним, механічним та комбінованим способом. *Дезінфекція хімічним способом* полягає у знищенні хвороботворних мікробів і руйнування токсинів дезінфікуючими речовинами (хлорне вапно, гексохлорамін). Цей спосіб є головним у дезінфекції. *Дезінфекція фізичним способом* полягає у кип’ятінні білизни, посуду, збирального матеріалу, предметів догляду за хворими і т.д. Застосовується в основному при кишкових інфекціях. *Механічний спосіб дезінфекції* проводиться тими ж методами і прийомами, що і дегазація.

Дезінсекція – знищення за допомогою спеціальних хімічних засобів комах, які можуть бути переносниками інфекційних захворювань.

Дератація – знищення гризунів, які можуть бути переносниками інфекційних захворювань. Знищення гризунів здійснюється за допомогою хімічних засобів (отрут) або механічними (пастки).