

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

А. С. Рогозін

АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНІ ТА ІНШІ НЕВІДКЛАДНІ РОБОТИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної та заочної форм навчання зі спеціальності
263 – Цивільна безпека, освітні програми «Охорона праці»,
«Аудит та консалтингова діяльність в охороні праці»)*

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2023

УДК 355.587(078)

Рогозін А. С. Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи : конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання зі спеціальності 263 – Цивільна безпека, освітні програми «Охорона праці», «Аудит та консалтингова діяльність в охороні праці» / А. С. Рогозін ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 84 с.

Автор

канд. техн. наук, доц. А. С. Рогозін

Рецензент

В. В. Барбашин, доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності (Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова)

Рекомендовано кафедрою охорони праці та безпеки життєдіяльності, протокол № 1 від 29.08.2022.

Конспект лекцій складено з метою допомогти студентам під час підготовки до занять заліку з курсу «Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи»

© А. С. Рогозін, 2023

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Лекція 1 Склад угруповань сил із ліквідації надзвичайних ситуацій	6
1.1 Склад та основні завдання сил цивільного захисту	6
1.2 Аварійно-рятувальні служби	7
1.3 Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту	9
1.4 Спеціалізовані служби цивільного захисту	11
1.5 Формування цивільного захисту	12
1.6 Добровільні формування цивільного захисту. Громадські організації	13
Лекція 2 Система управління діями з ліквідації надзвичайної ситуації	15
2.1 Система управління	15
2.2 Управління аварійно-рятувальними та іншими невідкладними роботами	16
2.3 Пункти управління	22
2.4 Організація зв'язку	23
Лекція 3 Переміщення і розташування підрозділів, що залучаються для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт	25
3.1 Організація маршруту	25
3.2 Перевезення аварійно-рятувальних підрозділів	28
3.3 Розташування аварійно-рятувальних підрозділів у районі зосередження	30
Лекція 4 Порядок дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт	31
4.1 Загальний порядок дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт	31
4.2 Загальний порядок дій керівника органу управління (підрозділу) під час організації і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт	38
Лекція 5 Організація і проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час надзвичайних ситуацій природного характеру	40
5.1 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із повінню (паводком, катастрофічним затопленням)	40
5.2 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із ураганом, буревієм	42
5.3 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із землетрусом	43
5.4 Дії аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із зсувом, селем	45

Лекція 6 Організація і проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час надзвичайних ситуацій техногенного характеру	47
6.1 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій внаслідок вибуху	47
6.2 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків аварії на хімічно небезпечних об'єктах	49
6.3 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків аварій на радіаційно небезпечних об'єктах.....	51
6.4 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації надзвичайної ситуації, пов'язаної з ДТП	57
6.5 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних робіт на висотних об'єктах житлового та промислового призначення	60
6.6 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у замкнутих просторах	60
Лекція 7 Забезпечення дій підрозділів під час ліквідації надзвичайної ситуації	63
7.1 Оперативне забезпечення	63
7.2 Технічне забезпечення	66
7.3 Матеріальне забезпечення	67
7.4 Медичне забезпечення	67
Лекція 8 Організація робіт із локалізації аварій на комунально-енергетичних та технологічних мережах	69
8.1 Основні способи і технології локалізації аварій на комунально-енергетичних мережах	69
8.2 Локалізації аварій, супроводжуваних розливом рідин	70
8.3 Локалізація аварій на електромережах	75
8.4 Виконання допоміжних робіт під час усунення аварій	79
8.5 Виявлення і відключення пошкоджених ділянок на комунально-енергетичних мережах об'єкта	80
8.6 Заходи безпеки під час робіт на комунально-енергетичних мережах	81
Список рекомендованих джерел.....	83

ВСТУП

Основним завданням цивільного захисту у разі виникнення надзвичайних ситуацій є захист населення.

Розвиток людської цивілізації, крім позитивних надбань, породив численні загрози інтересам людини, суспільства і держави. Значне місце серед цих загроз займають небезпеки техногенно-природної сфери.

Масштабність надзвичайних ситуацій та їх негативні наслідки створюють загрозу життю і здоров'ю людей, що вимагає чіткої організації та ефективного проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

До системи захисту населення і територій, що проводяться в масштабах держави у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій належать: інформація та оповіщення, спостереження і контроль, укриття в захисних спорудах, евакуація, інженерний, медичний, психологічний, біологічний, екологічний, радіаційний і хімічний захист, індивідуальні засоби захисту, самодопомога, взаємодопомога в надзвичайних ситуаціях ефективного проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Необхідною умовою ефективного виконання заходів з проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт є чітка організація підготовки та виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Метою викладання навчальної дисципліни «Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи» є формування знань про організацію та управління процесом проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення при проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи» формування у студентів належного рівня знань про організацію та виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час виникнення надзвичайних подій та ситуацій.

ЛЕКЦІЯ 1 СКЛАД УГРУПУВАНЬ СИЛ ІЗ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

- 1.1 Склад та основні завдання сил цивільного захисту.
- 1.2 Аварійно-рятувальні служби.
- 1.3 Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту.
- 1.4 Спеціалізовані служби цивільного захисту.
- 1.5 Формування цивільного захисту.
- 1.6 Добровільні формування цивільного захисту. Громадські організації.

1.1 Склад та основні завдання сил цивільного захисту

До сил цивільного захисту належать:

- оперативно-рятувальна служба цивільного захисту;
- аварійно-рятувальні служби;
- формування цивільного захисту;
- спеціалізовані служби цивільного захисту;
- пожежно-рятувальні підрозділи (частини);
- добровільні формування цивільного захисту.

Основними завданнями сил цивільного захисту є:

- проведення робіт та вжиття заходів щодо запобігання надзвичайним ситуаціям, захисту населення і територій від них;
- проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;
- гасіння пожеж;
- ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій в умовах екстремальних температур, задимленості, загазованості, загрози вибухів, обвалів, зсувів, затоплень, радіоактивного, хімічного забруднення та біологічного зараження, інших небезпечних проявів;
- проведення піротехнічних робіт, пов'язаних із знешкодженням вибухонебезпечних предметів, що залишилися на території України після воєн, сучасних боєприпасів та підірваних засобів (крім вибухових пристроїв, що використовуються у терористичних цілях), крім територій, які надані для розміщення і постійної діяльності військових частин, військових навчальних закладів, підприємств та організацій Збройних Сил України, інших військових формувань;
- проведення вибухових робіт для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та ліквідації їх наслідків;
- проведення робіт щодо життєзабезпечення постраждалих;
- надання екстреної медичної допомоги постраждалим у районі надзвичайної ситуації і транспортування їх до закладів охорони здоров'я;
- здійснення перевезень матеріально-технічних засобів, призначених для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та надання гуманітарної допомоги постраждалим внаслідок таких ситуацій;

– надання допомоги іноземним державам щодо проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

– проведення аварійно-рятувального обслуговування суб'єктів господарювання та окремих територій, на яких існує небезпека виникнення надзвичайних ситуацій.

Сили цивільного захисту можуть залучатися до проведення відновлювальних робіт.

1.2 Аварійно-рятувальні служби

Аварійно-рятувальні служби поділяються на:

- державні, регіональні, комунальні, об'єктові та громадських організацій;
- спеціалізовані та неспеціалізовані;
- професійні та непрофесійні.

Аварійно-рятувальні служби утворюються:

– державні – центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, іншими центральними органами виконавчої влади;

– регіональні – Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями в Автономній Республіці Крим, області, містах Києві та Севастополі відповідно;

– комунальні – органами місцевого самоврядування у місті, районі міста, селищі, селі;

– об'єктові – керівником суб'єкта господарювання, що експлуатує об'єкти підвищеної небезпеки;

– громадських організацій – громадською організацією відповідно до закону.

Державні, регіональні, комунальні аварійно-рятувальні служби і аварійно-рятувальні служби громадських організацій, створені на професійній основі, є юридичними особами.

Спеціалізовані професійні аварійно-рятувальні служби, діяльність яких пов'язана з організацією та проведенням гірничорятувальних робіт, є воєнізованими.

Непрофесійні об'єктові аварійно-рятувальні служби створюються з кількості інженерно-технічних та інших досвідчених працівників суб'єктів господарювання, які мають необхідні знання та навички у проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт і здатні за станом здоров'я виконувати роботи в екстремальних умовах.

Працівники аварійно-рятувальної служби поділяються на основних та допоміжних.

До основних працівників аварійно-рятувальної служби належать працівники, які організують і виконують аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи та забезпечують готовність аварійно-рятувальних служб до проведення

таких робіт. Основні працівники професійної аварійно-рятувальної служби поділяються на керівних та рядових.

До допоміжних працівників професійної аварійно-рятувальної служби належать працівники, які забезпечують її повсякденну діяльність.

Особливим видом аварійно-рятувальних служб є служби медицини катастроф, які діють у складі центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф системи екстреної медичної допомоги, що створюються органами влади Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя відповідно до закону.

Типове положення про центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф затверджується Кабінетом Міністрів України.

Статут аварійно-рятувальної служби або положення про аварійно-рятувальну службу розробляється на підставі типового статуту (положення) аварійно-рятувальної служби та затверджується органом виконавчої влади, органом місцевого самоврядування, суб'єктом господарювання, які утворили таку службу.

Державні, комунальні аварійно-рятувальні служби та аварійно-рятувальні служби громадських організацій набувають статусу юридичної особи з дня їх державної реєстрації у порядку, встановленому законом для державної реєстрації юридичних осіб. Статути державних, комунальних аварійно-рятувальних служб та аварійно-рятувальних служб громадських організацій, які подаються державному реєстратору, мають бути погоджені з центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

На аварійно-рятувальні служби покладається виконання таких завдань:

- аварійно-рятувальне обслуговування на договірній основі суб'єктів господарювання та окремих територій, на яких існує небезпека виникнення надзвичайних ситуацій;

- подання місцевим державним адміністраціям, органам місцевого самоврядування та суб'єктам господарювання пропозицій щодо поліпшення протиаварійного стану суб'єктів господарювання і територій та усунення виявлених порушень вимог щодо дотримання техногенної безпеки;

- невідкладне інформування керівників суб'єктів господарювання, які експлуатують об'єкти підвищеної небезпеки, про виявлення порушень вимог пожежної та техногенної безпеки на таких суб'єктах господарювання;

- проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у разі їх виникнення;

- виконання робіт із запобігання виникненню та мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій і щодо захисту від них населення і територій;

- захист навколишнього природного середовища та локалізація зони впливу шкідливих і небезпечних факторів, що виникають під час аварій та катастроф;

- забезпечення готовності своїх органів управління, сил і засобів до дій за призначенням;

– пошук і рятування людей на уражених об'єктах і територіях, надання у можливих межах невідкладної, у тому числі медичної, допомоги особам, які перебувають у небезпечному для життя й здоров'я стані, на місці події та під час евакуації до лікувальних закладів;

– ліквідація особливо небезпечних проявів надзвичайних ситуацій в умовах екстремальних температур, задимленості, загазованості, загрози вибухів, обвалів, зсувів, затоплень, радіаційного та бактеріального зараження, інших небезпечних проявів;

– контроль за готовністю об'єктів і територій, що ними обслуговуються, до проведення робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

– участь у розробленні та погодженні планів локалізації і ліквідації аварій на об'єктах і територіях, що ними обслуговуються;

– організація ремонту та технічного обслуговування аварійно-рятувальних засобів, розроблення та виробництво їх окремих зразків;

– участь у підготовці працівників підприємств, установ та організацій і населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій.

Аварійно-рятувальні служби мають право на:

– отримання від місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання інформації, необхідної для виконання покладених на службу завдань;

– безперешкодний доступ на об'єкти суб'єктів господарювання та їх територію для виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

– встановлення вимог щодо додержання заходів безпеки для всіх осіб, які перебувають у зоні надзвичайної ситуації;

– проведення під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій документування, кіно- і відеозйомки, фотографування та звукозапису;

– тимчасову заборону або обмеження руху транспортних засобів і пішоходів поблизу та в межах зони надзвичайної ситуації.

Завдання і функції конкретних аварійно-рятувальних служб визначаються їх статутами чи положеннями, які погоджуються з центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, та затверджуються згідно із законодавством.

Матеріально-технічне та фінансове забезпечення діяльності аварійно-рятувальних служб здійснюється за рахунок коштів державного та місцевого бюджетів, підприємств, установ, організацій, що створюють аварійно-рятувальні служби, коштів від надання додаткових платних послуг, а також добровільних пожертвувань юридичних і фізичних осіб, інших не заборонених законодавством джерел.

1.3 Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту

Оперативно-рятувальна служба цивільного захисту функціонує в системі центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує

державну політику у сфері цивільного захисту, і складається з органів управління, аварійно-рятувальних формувань центрального підпорядкування, аварійно-рятувальних формувань спеціального призначення, спеціальних авіаційних, морських та інших формувань, державних пожежно-рятувальних підрозділів (частин), навчальних центрів, формувань та підрозділів забезпечення.

Організація та порядок повсякденної діяльності Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та функціонування її під час виконання завдань за призначенням визначаються Положенням про Оперативно-рятувальну службу цивільного захисту, що затверджується центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

Для аварійно-рятувальних формувань центрального підпорядкування Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту рішенням керівника центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, встановлюються зони відповідальності щодо реагування на надзвичайні ситуації.

Критерії утворення державних пожежно-рятувальних підрозділів (частини) Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту в адміністративно-територіальних одиницях та перелік суб'єктів господарювання, де утворюються такі підрозділи (частини), визначаються Кабінетом Міністрів України.

До повноважень Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту належить:

- аварійно-рятувальне обслуговування на договірній основі об'єктів підвищеної небезпеки та окремих територій, що перебувають у власності, володінні або користуванні суб'єктів господарювання, на яких існує небезпека виникнення надзвичайних ситуацій, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України;

- подання місцевим державним адміністраціям, органам місцевого самоврядування та суб'єктам господарювання пропозицій щодо поліпшення протиаварійного стану об'єктів підвищеної небезпеки та окремих територій, що перебувають у власності, володінні або користуванні суб'єктів господарювання, та усунення виявлених порушень вимог щодо дотримання техногенної безпеки;

- невідкладне інформування керівників суб'єктів господарювання, що експлуатують об'єкти підвищеної небезпеки, про виявлення порушень вимог техногенної безпеки;

- отримання від місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання інформації, необхідної для виконання покладених на службу завдань;

- безперешкодний доступ на об'єкти суб'єктів господарювання та їх територію для виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, гасіння пожеж;

- право вимагати від усіх осіб, які перебувають у зоні надзвичайної ситуації, дотримання встановлених заходів безпеки;
- проведення під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій документування, кіно- і відеозйомки, фотографування та звукозапису;
- участь у роботі комісій з розслідування причин виникнення надзвичайних ситуацій у суб'єктів господарювання і на територіях, що нею обслуговуються;
- тимчасова заборона або обмеження руху транспортних засобів і пішоходів поблизу та в межах зони надзвичайної ситуації, місці гасіння пожежі, а також доступу громадян на окремі об'єкти і території;
- здійснення аварійно-рятувального забезпечення туристичних груп та окремих туристів.

Повноваження Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та інших професійних аварійно-рятувальних служб можуть бути обмежені на територіях та у суб'єктів господарювання, у яких відповідно до Закону України «Про державну таємницю» встановлено спеціальні перепускні та внутрішньооб'єктові режими.

Для здійснення заходів з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій органи управління і формування Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту використовують спеціальні транспортні засоби. Перевага таких засобів у дорожньому русі, а також правила встановлення спеціальних світлових і звукових сигнальних пристроїв та нанесення кольорово-графічних позначень на них визначаються актами законодавства.

1.4 Спеціалізовані служби цивільного захисту

Спеціалізовані служби цивільного захисту (енергетики, захисту сільськогосподарських тварин і рослин, інженерні, комунально-технічні, матеріального забезпечення, медичні, зв'язку і оповіщення, протипожежні, торгівлі та харчування, технічні, транспортного забезпечення, охорони громадського порядку) утворюються для проведення спеціальних робіт і заходів з цивільного захисту та їх забезпечення, що потребують залучення фахівців певної спеціальності, техніки і майна спеціального призначення:

- об'єктові – на суб'єкті господарювання (шляхом формування з працівників суб'єкта господарювання ланок, команд, груп, що складають відповідні спеціалізовані служби цивільного захисту) – керівником суб'єкта господарювання;
- галузеві – у системі центрального органу виконавчої влади (шляхом зведення об'єктових підрозділів у відповідну галузеву спеціалізовану службу цивільного захисту) – центральним органом виконавчої влади. Перелік центральних органів виконавчої влади, в яких утворюються спеціалізовані служби цивільного захисту, визначається Положенням про єдину державну систему цивільного захисту;

– територіальні (шляхом об'єднання об'єктових підрозділів у відповідну територіальну спеціалізовану службу цивільного захисту місцевого рівня або об'єднання територіальних спеціалізованих служб цивільного захисту місцевого рівня у регіональну спеціалізовану службу цивільного захисту):

а) в Автономній Республіці Крим – Радою міністрів Автономної Республіки Крим або іншим органом, визначеним відповідно до нормативно-правових актів Верховної Ради Автономної Республіки Крим;

б) в області, містах Києві та Севастополі, районі – місцевою державною адміністрацією;

в) у місті обласного значення – органом місцевого самоврядування.

Органом управління спеціалізованою службою цивільного захисту є:

– відповідний орган, визначений Верховною Радою Автономної Республіки Крим, місцевою державною адміністрацією, органом місцевого самоврядування;

– відповідний структурний підрозділ центрального органу виконавчої влади.

Спеціалізовані служби цивільного захисту мають право на:

– отримання від місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання інформації, необхідної для проведення робіт з цивільного захисту;

– безперешкодний доступ на об'єкти суб'єктів господарювання і їх територію для виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

– встановлення вимог щодо додержання заходів безпеки для всіх осіб, які перебувають у зоні надзвичайної ситуації.

Права і обов'язки працівників суб'єкта господарювання, що призначаються до складу спеціалізованих служб цивільного захисту, визначаються цим Кодексом та іншими законодавчими актами.

Порядок утворення та функціонування спеціалізованих служб цивільного захисту визначається положенням про них, яке затверджується Кабінетом Міністрів України.

1.5 Формування цивільного захисту

Формування цивільного захисту поділяються на об'єктові і територіальні.

Формування цивільного захисту утворюються для проведення великих обсягів робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, воєнних (бойових) дій чи терористичних актів, а також для проведення відновлювальних робіт, які потребують залучення великої кількості населення і техніки:

– об'єктові – у суб'єктах господарювання, які володіють спеціальною технікою і майном, а працівники підготовлені до дій в умовах надзвичайних ситуацій – суб'єктом господарювання;

– територіальні (шляхом об'єднання об'єктових формувань цивільного захисту на відповідній території):

а) в Автономній Республіці Крим – Радою міністрів Автономної Республіки Крим;

б) в області, містах Києві та Севастополі, районі – відповідною місцевою державною адміністрацією;

в) у місті обласного значення – міською радою.

Формування цивільного захисту користуються правами, визначеними цим Кодексом для спеціалізованих служб цивільного захисту.

Права і обов'язки працівників суб'єкта господарювання, які призначаються до складу формувань цивільного захисту, визначаються цим Кодексом та іншими законами.

Порядок створення формувань цивільного захисту, їх завдання та функції визначаються Кабінетом Міністрів України.

1.6 Добровільні формування цивільного захисту. Громадські організації

Добровільні формування цивільного захисту утворюються під час загрози або виникнення надзвичайних ситуацій для проведення допоміжних робіт із запобігання або ліквідації наслідків таких ситуацій за рішенням Ради міністрів Автономної Республіки Крим, центрального органу виконавчої влади, місцевої державної адміністрації, органу місцевого самоврядування.

Добровільні формування цивільного захисту мають право:

– на отримання від місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання та аварійно-рятувальних служб, що працюють у зоні надзвичайної ситуації, інформації, необхідної для проведення заходів і робіт із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайної ситуації;

– на безперешкодний доступ на об'єкти суб'єктів господарювання і їх територію для виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

– вимагати додержання заходів безпеки від усіх осіб, які перебувають у зоні надзвичайної ситуації.

До добровільних формувань цивільного захисту включаються громадяни на добровільних засадах.

Громадяни, які виконують завдання із запобігання або ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у складі добровільного формування цивільного захисту, мають право на:

– отримання інформації про надзвичайну ситуацію та про заходи необхідної безпеки;

– забезпечення і використання під час виконання завдань із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайної ситуації засобів індивідуального захисту;

– відшкодування шкоди, заподіяної їхньому життю, здоров'ю під час виконання завдань із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайної ситуації;

– медичну допомогу та медико-психологічну реабілітацію у разі отримання фізичних та психологічних травм під час виконання завдань із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Громадяни, які виконують завдання із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у складі добровільного формування цивільного захисту, зобов'язані:

– виконувати завдання та обсяг робіт, визначені залежно від характеру надзвичайної ситуації;

– дотримуватися заходів безпеки під час виконання завдань із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, правил поведінки в зоні надзвичайної ситуації;

– вивчати способи захисту від надзвичайних ситуацій, надання домедичної допомоги, правила користування засобами захисту.

Положення про добровільні формування цивільного захисту затверджується Кабінетом Міністрів України.

З метою виконання окремих функцій у сфері цивільного захисту можуть утворюватися громадські організації.

Громадські організації залучаються на добровільних або договірних засадах до робіт із запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій за наявності в учасників ліквідації відповідного рівня підготовки.

ЛЕКЦІЯ 2 СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ДІЯМИ З ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

2.1 Система управління.

2.2 Управління аварійно-рятувальними та іншими невідкладними роботами.

2.3 Пункти управління.

2.4 Організація зв'язку.

2.1 Система управління

Основою управління силами при ліквідації надзвичайних ситуацій є рішення керівника органу управління (підрозділу). Управління силами полягає у цілеспрямованій і наполегливій діяльності керівника органу управління, спрямованій на підтримання готовності підрозділів, підготовку їх до дій та організацію виконання підрозділами завдань при проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт. Управління має бути оперативним, сталим та безперервним.

При ліквідації надзвичайної ситуації управління силами розпочинається з моменту отримання керівником органу управління (підрозділу) інформації про її виникнення і здійснюється з урахуванням розвитку обстановки в районі надзвичайної ситуації та включає такі заходи:

- уточнення та оцінка обстановки;
- визначення першочергових завдань, які необхідно провести негайно (невідкладно) для прискорення підготовки сил і засобів до виконання завдань з ліквідації надзвичайної ситуації, та надання попередніх розпоряджень для підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- подальший аналіз ситуації (збір даних про характер та масштаби надзвичайних ситуацій, розрахунок сил і засобів), підготовка та прийняття рішення і доведення завдань до підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- здійснення постійного моніторингу (збір даних про обстановку), оперативне інформування органів державної влади про розвиток надзвичайної ситуації та вжиті заходи для ліквідації надзвичайної ситуації;
- організація всебічного забезпечення рятувальної операції;
- залучення сил і засобів цивільного захисту місцевих органів виконавчої влади, міністерств, інших центральних органів виконавчої влади відповідно до Планів реагування та взаємодії;
- організація взаємодії, зв'язку та забезпечення взаємного обміну інформацією з приданими силами;
- визначення конкретних завдань додатково залученим силам, координація та контроль за проведенням аварійно-рятувальних та відновних робіт;

– підготовка доручень (за необхідності) щодо залучення сил і засобів з інших регіонів;

– організація повернення залучених сил і засобів до місць постійної дислокації після виконання завдань з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Організаційно-технічну основу управління підрозділами складає система управління, яка включає: органи управління, пункти управління та системи зв'язку, оповіщення і автоматизації управління. Система управління повинна мати високу ступінь готовності, забезпечувати надійність функціонування її складових та можливість як централізованого, так і безпосереднього управління підрозділами.

2.2 Управління аварійно-рятувальними та іншими невідкладними роботами

Для організації робіт з ліквідації надзвичайної ситуації та безпосереднього керівництва залученими до їх проведення органами управління і підрозділами залежно від рівня надзвичайної ситуації (державний, регіональний, місцевий, об'єктовий) відповідним органом виконавчої влади призначається уповноважений керівник з ліквідації надзвичайної ситуації (далі – керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації).

Керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації утворює робочий орган – штаб з ліквідації надзвичайної ситуації, визначає його персональний склад, забезпечує його діяльність та встановлює режим роботи.

Штаб з ліквідації надзвичайної ситуації очолює начальник штабу, який залежно від масштабів, характеру і наслідків надзвичайної ситуації та виду аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт формує його із робочих груп та окремих фахівців.

До складу штабу входять:

– робоча група з оцінки обстановки і підготовки пропозицій до рішення начальника цивільного захисту області, яка в процесі подальшої роботи готує розпорядження голови обласної державної адміністрації або наказ начальника цивільного захисту регіону;

– група підготовки проєкту доповіді начальника цивільного захисту регіону до Секретаріату Президента України, Кабінету Міністрів України, міжвідомчого оперативного штабу, що працює в центральному органі виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері цивільного захисту;

– група керування силами реагування;

– група матеріального забезпечення;

– група забезпечення роботи засобів зв'язку і комунікацій.

До роботи в штабі залучаються керівники аварійно-рятувальних підрозділів та служб, що беруть участь у ліквідації надзвичайної ситуації, спеціалісти відповідних органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій.

Штаб взаємодіє із спеціальною комісією з ліквідації надзвичайної ситуації.

Основним завданням штабу з ліквідації надзвичайної ситуації є безпосередня організація та координація аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

На час ліквідації надзвичайної ситуації у підпорядкування керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації переходять аварійно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, а також усі аварійно-рятувальні служби, що залучаються до ліквідації надзвичайної ситуації.

Розпорядження керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації є обов'язковими для виконання всіма суб'єктами, які беруть участь у ліквідації надзвичайної ситуації, а також громадянами і підприємствами, які знаходяться у зоні надзвичайної ситуації.

Ніхто не має права втручатися в діяльність керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації. Керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації особисто відповідає перед органом виконавчої влади, що його призначив, за управління аварійно-рятувальними та іншими невідкладними роботами з ліквідації надзвичайної ситуації.

До прибуття керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації його обов'язки виконує старша посадова особа органу управління або підрозділу служби цивільного захисту, яка прибула до зони надзвичайної ситуації першою.

Якщо надзвичайна ситуація трапилася на потенційно небезпечному об'єкті або об'єкті підвищеної небезпеки, то до прибуття керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації його обов'язки виконує диспетчер об'єкта або особа старшого інженерно-технічного персоналу, яка знаходиться на зміні.

Для ліквідації надзвичайної ситуації, яка за характером та наслідками не потребує призначення керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації, його функції, за рішенням керівника територіального органу управління центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері цивільного захисту, погодженим з місцевими органами виконавчої влади, можуть покладатися на одного із заступників керівника територіального органу управління або керівника підрозділу, що виконує роботи з ліквідації цієї надзвичайної ситуації.

Залежно від обстановки в районі надзвичайної ситуації керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації має право самостійно приймати рішення щодо:

- проведення евакуаційних заходів;
- призупинення діяльності об'єктів, що знаходяться у зоні надзвичайної ситуації, та обмеження доступу до неї людей;
- залучення до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт необхідних транспортних засобів, іншого майна підприємств, установ та організацій, що знаходяться у зоні надзвичайної ситуації, аварійно-рятувальних служб та формувань, а також громадян за їх згодою;
- припинення аварійно-рятувальних робіт при підвищенні загрози життю та здоров'ю рятувальників та інших осіб, які беруть участь у ліквідації надзвичайних ситуацій;

– інші рішення, необхідні для підвищення ефективності виконання заходів з ліквідації надзвичайної ситуації та забезпечення безпеки постраждалого населення.

Заступники керівника органу управління (підрозділу) та начальники служб у межах повноважень відповідають за готовність до дій за призначенням безпосередньо підпорядкованих підрозділів та служб, успішне виконання ними завдань, а також організацію відповідних видів забезпечення.

Вони повинні:

– знати обстановку в обсязі, необхідному для виконання своїх службових обов'язків, завдання підпорядкованих і приданих підрозділів, їх чисельний склад, оснащеність і можливості;

– планувати відповідно до рішень керівництва застосування цих підрозділів, ставити завдання та контролювати їх виконання;

– доповідати керівнику органу управління (підрозділу) про стан і можливості відповідного виду забезпечення, а також пропозиції щодо їх оптимального використання та поповнення.

Основою управління при ліквідації надзвичайних ситуацій є рішення керівника органу управління (керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації) на проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у районі надзвичайної ситуації.

Рішення включає такі основні елементи:

- короткі висновки із оцінки обстановки;
- порядок проведення дій;
- завдання підлеглим формуванням, підрозділам;
- заходи безпеки;
- організація взаємодії;
- забезпечення дій формувань, підрозділів;
- організація управління та зв'язку.

Рішення оформлюється на карті (схемі) з пояснювальною запискою із урахуванням розвитку обстановки в районі надзвичайної ситуації.

Короткі висновки із оцінки обстановки містять у собі основні дані про характер і масштаби надзвичайної ситуації, обсяг робіт, які необхідно виконати, і умови їх проведення, наявність сил та засобів і їх можливості.

У рішенні відображаються мета, яка стоїть перед органом управління та його підрозділами, головні завдання та послідовність проведення робіт, об'єкти (райони, ділянки) зосередження основних зусиль, порядок створення угруповання сил та засобів.

Завдання керівникам підпорядкованих органів управління та формуванням (підрозділам) залежно від їх можливостей та розвитку обстановки визначають старші начальники. При постановці завдань вказуються район, сили та засоби, послідовність та строки проведення робіт, об'єкти зосередження основних зусиль, порядок використання технічних засобів та заходи безпеки.

Порядок взаємодії між підрозділами сил цивільного захисту, залученими до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, визначається при прийнятті рішення. Взаємодія здійснюється у ході виконання робіт.

Під час організації взаємодії:

- уточнюються ділянки робіт для кожного підрозділу;
- встановлюється порядок проведення робіт для підрозділів, що виконують завдання на суміжних ділянках, особливо при виконанні робіт, які можуть становити небезпеку або впливати на роботу кожного підрозділу;
- узгоджуються час і місце зосередження зусиль при спільному виконанні особливо важливих і складних робіт;
- визначається порядок обміну інформацією про зміни обстановки та хід виконання робіт на суміжних ділянках;
- встановлюється порядок надання термінової взаємодопомоги.

Взаємодія організовується у процесі постановки завдань за участю представників взаємодіючих сил.

При цьому керівники взаємодіючих органів управління, формувань (підрозділів) уточнюють місця та порядок проведення робіт, обмінюються даними про обстановку, розташування пунктів управління, способи зв'язку та порядок інформування про хід виконання завдань.

Забезпечення дій сил та засобів в районах ведення робіт організовується з метою створення умов для успішного виконання поставлених завдань. Безпосереднє керівництво забезпеченням дій формувань (підрозділів) здійснюють начальники відповідних служб та посадові особи органу управління відповідно до їх обов'язків.

Основними видами забезпечення є розвідка, інженерне, радіаційне, хімічне, біологічне, гідрометеорологічне, матеріально-технічне та медичне забезпечення.

При організації розвідки вказуються мета її проведення, райони (об'єкти, ділянки) та час ведення розвідки, порядок спостереження і контролю за станом навколишнього середовища та змінами обстановки у місцях проведення робіт, порядок подачі сигналів та надання донесень.

Інженерне забезпечення вирішує завдання щодо виконання спеціальних інженерних робіт, використання засобів механізації робіт, обладнання пунктів водопостачання.

Радіаційне, хімічне і біологічне забезпечення здійснюється з метою створення аварійно-рятувальним підрозділам умов для виконання поставлених завдань в обстановці радіаційного і хімічного забруднення та біологічного зараження, захисту населення в зоні забруднення шляхом евакуації, укриття у захисних спорудах та проведення спеціальної обробки.

Гідрометеорологічне забезпечення включає передачу органам управління та керівникам підрозділів (формувань) інформації про гідрометеорологічні умови у районі проведення робіт, а також термінової інформації щодо небезпечних метеорологічних і гідрологічних явищ та прогнозу їх розвитку.

Матеріально-технічне забезпечення включає технічне та матеріальне постачання.

Технічне забезпечення передбачає організацію роботи спеціальних підрозділів щодо своєчасного проведення технічного обслуговування і ремонту машин та механізмів, евакуацію несправної техніки до ремонтних підрозділів (підприємств), її використання після ремонту, а також порядок забезпечення запасними частинами та агрегатами.

Матеріальне забезпечення передбачає забезпечення залучених до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт формувань (підрозділів) продовольством, питною водою, технічними засобами, майном протирадіаційного та протихімічного захисту, медичним майном, спеціальним одягом, будівельними і пально-мастильними матеріалами, а також обладнання місць (пунктів) прийому їжі, відпочинку та спеціальної обробки.

Медичне забезпечення передбачає проведення заходів щодо збереження здоров'я та працездатності особового складу формувань (підрозділів) та органів управління, своєчасного надання екстреної медичної допомоги постраждалим та хворим, їх евакуацію у лікарні та спеціалізовані заклади охорони здоров'я, а також заходи щодо попередження інфекційних захворювань серед особового складу аварійно-рятувальних підрозділів. Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та населення, яке постраждало внаслідок виникнення надзвичайної ситуації.

Організація управління та зв'язку включає визначення складу органу управління, розміщення пункту управління, порядку організації зв'язку, форм і строків надання донесень.

Планування аварійно-рятувальних робіт розпочинається одночасно з підготовкою рішення. План проведення робіт оформлюється в текстовому форматі із доданням карт, схем, графіків та розрахунків. План підписується керівником органу управління (підрозділу) та затверджується керівником робіт з ліквідації надзвичайної ситуації. Виписки із плану робіт доводяться до підлеглих у частині, що їх стосується. План може коригуватися залежно від зміни обстановки та стану виконання заходів з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Дані про обстановку надходять до органів управління у вигляді донесень, форма та періодичність надання яких встановлюються керівником робіт з ліквідації надзвичайної ситуації.

Основними джерелами отримання даних про обстановку є підрозділи, що здійснюють розвідку району надзвичайної ситуації, та підпорядковані органи управління.

Залежно від розвитку надзвичайної ситуації підпорядковані органи управління надають донесення:

- про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації;
- обстановку у районі надзвичайної ситуації;
- хід та результати виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

У разі раптової зміни обстановки донесення подаються негайно.

Первинні донесення про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації можуть містити мінімально необхідну інформацію для прийняття оперативних рішень щодо визначення першочергових завдань залученим силам та при необхідності приведення у готовність додаткових сил і засобів цивільного захисту, висування їх у райони надзвичайної ситуації та проведення аварійно-рятувальних робіт.

Більш детальне донесення про обстановку в районі надзвичайної ситуації надається після проведення розвідки та рекогносцировки на початковому етапі проведення робіт з метою уточнення завдань для додаткових сил.

Донесення про обстановку в районі надзвичайної ситуації містить оперативну інформацію про поточний її стан, прогноз розвитку та, у разі необхідності, пропозиції щодо залучення до ліквідації надзвичайної ситуації додаткових сил і засобів.

Донесення про хід та результати виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт включає інформацію про кількість врятованих людей, виконані роботи, стан матеріально-технічного забезпечення аварійно-рятувальних підрозділів та проблемні питання, які виникли під час робіт.

Аналіз обстановки у повному обсязі проводиться керівником робіт з ліквідації надзвичайної ситуації, керівником органу управління (підрозділу), його заступниками (помічниками), а іншими посадовими особами – у межах своєї компетенції.

Основними елементами аналізу обстановки є:

- характер і масштаби розвитку надзвичайної ситуації, ступінь небезпеки для працюючого персоналу та населення, межі небезпечних зон та прогноз їх розповсюдження;
- види і обсяги аварійно-рятувальних, інших невідкладних робіт та умови, у яких вони проводяться;
- потреба у силах та засобах для проведення робіт у максимально стислі строки;
- кількість, укомплектованість, забезпеченість і готовність до дій сил та засобів, послідовність введення їх у район надзвичайної ситуації для розгортання робіт.

У процесі аналізу обстановки фахівці співвідносять потребу у силах та засобах для проведення робіт з можливостями залучених аварійно-рятувальних підрозділів, проводять розрахунки з метою їх оптимального застосування та надають пропозиції керівнику робіт з ліквідації надзвичайної ситуації (керівнику органу управління).

Методи роботи з планування дій підрозділів і управління ними під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації залежать від обстановки, визначених завдань і строків їх виконання. Вони повинні бути єдиними в усіх ланках управління для забезпечення своєчасного прийняття рішень і доведення завдань до підлеглих, повного і якісного планування заходів та дій, узгодження роботи

всіх органів управління, оперативного реагування на зміни обстановки і своєчасного виконання визначених завдань.

Метод послідовної роботи застосовується під час попередньої підготовки до дій за призначенням і проводиться послідовно від органу управління до аварійно-рятувального підрозділу включно.

Метод паралельної роботи застосовується за умови обмеженого строку підготовки до дій (як правило, при виникненні надзвичайної ситуації), при цьому організація заходів реагування здійснюється одночасно у всіх органах управління та підрозділах, які залучаються до аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Під час підготовки і в ході виконання завдань керівник органу управління (підрозділу):

- з'ясовує завдання, визначає першочергові заходи з підготовки підрозділів до виконання отриманого завдання;
- проводить розрахунок часу;
- особисто або через першого заступника орієнтує своїх заступників, начальників служб і підпорядкованих підрозділів щодо подальшого порядку роботи;
- дає вказівки про час і порядок роботи на місцевості і підготовку інформації для прийняття подальших рішень;
- оцінює обстановку;
- проводить рекогносцировку;
- приймає рішення та доповідає його вищому керівництву;
- затверджує рішення у вищого керівництва;
- доводить завдання до особового складу;
- організовує управління, взаємодію, всебічне забезпечення дій підрозділів та контроль за їх підготовкою до виконання завдань за призначенням.

Керівник органу управління (підрозділу) може організовувати виконання заходів з ліквідації надзвичайної ситуації безпосередньо на місці події. З урахуванням змін обстановки він уточнює попередні рішення, завдання та порядок взаємодії підпорядкованих підрозділів.

Залежно від обстановки і наявності часу послідовність роботи керівника органу управління (підрозділу) може бути іншою. Керівник органу управління (підрозділу) зазвичай повинен передбачити мінімально необхідний час на підготовку підпорядкованих підрозділів до виконання визначених завдань.

Управління силами під час ліквідації надзвичайної ситуації завершується після виконання всього комплексу аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт за рішенням керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації.

2.3 Пункти управління

Пункт управління – це спеціально обладнане та оснащене технічними засобами місце, з якого керівником робіт з ліквідації надзвичайної ситуації (керівником органу управління або підрозділу) здійснюється управління силами

і засобами на місці виникнення надзвичайної ситуації. Пункти управління поділяються на стаціонарні та пересувні.

Стаціонарні пункти управління призначені для забезпечення функціонування органів управління у повсякденному режимі у пунктах їх постійного розташування.

Пересувні пункти управління – це спеціально обладнані транспортні засоби (тимчасові приміщення, намети), оснащені технічним обладнанням для забезпечення роботи органу управління в польових умовах у районі надзвичайної ситуації. Вони розгортаються на відстані, яка забезпечує безперебійне управління залученими силами.

Залежно від масштабу і особливостей надзвичайних ситуацій пересувний пункт управління розгортається і функціонує за своєю схемою та оперативним складом і повинен забезпечити стійкість, надійність і безперервність управління силами та засобами в цілодобовому режимі.

Переміщення пункту управління здійснюється за рішенням керівника робіт з ліквідації надзвичайної ситуації, а при раптовому ускладненні обстановки – за рішенням керівника органу управління (підрозділу) з наступною доповіддю керівнику робіт з ліквідації надзвичайної ситуації.

На пункті управління розміщуються і працюють керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації (керівник органу управління, підрозділу), члени тимчасових комісій, штабів, оперативних груп, представники служб цивільного захисту, організовується робота оперативно-чергової зміни, технічних засобів управління та зв'язку з органами управління, підпорядкованими, приданими і взаємодіючими підрозділами.

2.4 Організація зв'язку

Зв'язок є основним засобом, що забезпечує безперервне управління підрозділами під час ліквідації надзвичайної ситуації. Система зв'язку повинна забезпечувати надійну та своєчасну передачу наказів, розпоряджень, команд, сигналів та донесень на всіх етапах дій підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.

Залежно від особливостей і масштабу надзвичайної ситуації та місцевості, на якій вона виникла, визначаються засоби, канали і мережі зв'язку, які необхідно використовувати (організовувати) на період ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Для забезпечення управління при переміщенні підрозділів (марш, перевезення) та в районі надзвичайної ситуації здійснюється нарощування системи зв'язку рухомими (мобільними) засобами.

Для забезпечення зв'язку застосовуються засоби радіо-, дротяного, мобільного та супутникового зв'язку.

Основним видом зв'язку під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт є радіозв'язок в ультракороткохвильовому та короткохвильовому діапазонах, який встановлюється відповідно до схеми

організації зв'язку. Радіозв'язок повинен знаходитись у постійній готовності до негайної передачі команд і донесень.

Провідний зв'язок використовується для нарощування системи зв'язку, під час проведення довготривалих рятувальних та інших невідкладних робіт. Він організовується з урахуванням можливості використання існуючих ліній зв'язку, що забезпечують функціонування засобів телекомунікації.

Мережі операторів рухомого (мобільного) зв'язку використовуються як допоміжні (альтернативні) канали і застосовуються в усіх видах дій підрозділу, а також під час руху та розташування на місці.

Мережі супутникового зв'язку використовуються у разі відсутності доступу до мережі операторів фіксованого, рухомого (мобільного) зв'язку або їхнього руйнування.

Зв'язок з підпорядкованими органами управління та підрозділами організовується органом управління відповідно до рішення його керівника, однак при порушенні зв'язку всі органи управління та підрозділи зобов'язані вжити вичерпних заходів щодо його відновлення.

Організовує та відповідає за стан зв'язку перший заступник керівника органу управління (підрозділу). Безпосередньо за своєчасну організацію і сталу роботу зв'язку відповідає начальник підрозділу зв'язку.

Зв'язок між взаємодіючими підрозділами і формуваннями встановлюється засобами кожного із них.

Надійний та якісний зв'язок у надзвичайних ситуаціях досягається:

- завчасним плануванням заходів з організації зв'язку у період постійної готовності та на найбільш типові випадки надзвичайних ситуацій;
- завчасним обладнанням вузлів пунктів управління сучасними засобами зв'язку та утриманням їх у постійній готовності до використання;
- комплексним використанням різних видів та засобів зв'язку;
- постійним розвитком та удосконаленням гарнізонних мереж зв'язку;
- високою спеціальною підготовкою та постійним тренуванням фахівців зв'язку;
- наявністю резерву засобів зв'язку;
- додержанням встановлених правил та порядку ведення переговорів засобами зв'язку.

ЛЕКЦІЯ 3 ПЕРЕМІЩЕННЯ І РОЗТАШУВАННЯ ПІДРОЗДІЛІВ, ЩО ЗАЛУЧАЮТЬСЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ

3.1 Організація маршу.

3.2 Перевезення аварійно-рятувальних підрозділів.

3.3 Розташування аварійно-рятувальних підрозділів у районі зосередження.

3.1 Організація маршу

Марш – організоване переміщення підрозділів у колонах дорогами та обхідним шляхами з метою виходу в визначений район або на об'єкт у готовності до подальших дій.

Марш може здійснюватися колонами автомобільної, гусеничної техніки або змішаними колонами. Під час маршу гусенична техніка, а також техніка, що має малий запас ходу, може перевозитися на трейлерах в складі колон.

Марш повинен здійснюватися з максимально можливою за даних умов швидкістю.

Добовий перехід підрозділу на марші становить для автоколон до 300 км, для гусеничних та змішаних колон – до 250 кілометрів.

Середня швидкість руху техніки становить для автоколон 30–35 км/год, для гусеничних та змішаних колон – 20–25 км/год.

У гірській, лісистій та болотистій місцевостях, при несприятливих погодних умовах та обмеженій видимості довжина добового переходу може зменшуватись до 200 км, а середня швидкість руху до 15–20 км/год.

Дистанції між підрозділами можуть бути до 5 км, між колонами – 2–3 км, між машинами – 25–50 метрів. При обмеженій видимості, несприятливих погодних і складних дорожніх умовах (круті підйоми, спуски і повороти) дистанція між машинами збільшується.

Кількість колон та маршрутів руху до району надзвичайної ситуації визначається відповідно до типу техніки в колонах, строку їх прибуття до місця робіт та стану шляхів сполучення.

Для своєчасного і організованого початку та здійснення маршу визначаються вихідний пункт та пункти регулювання із зазначенням часу їхнього проходження головою колони.

Віддалення вихідного пункту повинно забезпечити можливість витягування колони від місця її формування.

Пункти регулювання, як правило, визначаються через 3–4 години руху.

Привали та денний (нічний) відпочинок призначаються для перевірки стану техніки, її обслуговування і дозаправки, прийняття їжі та відпочинку особового складу.

Привали призначаються через 3–4 години руху тривалістю до 1 години і один привал – у другій половині добового переходу тривалістю до 2 годин.

У кінці кожного добового переходу призначається денний (нічний) відпочинок, а під час маршу на велику відстань, за потреби, може призначатися добовий відпочинок через кожних три-п'ять добових переходів. Для привалу та відпочинку вибирається місцевість, придатна для розміщення техніки і особового складу.

Похідний порядок колони на марші повинен забезпечити її рух без перешкод і своєчасне прибуття на ділянки (об'єкти) виконання робіт або місця зосередження сил у найкоротші строки.

Похідний порядок колони на марші включає підрозділи забезпечення руху, головних сил, підрозділи матеріально-технічного забезпечення.

До початку і під час маршу, за потреби, організовується і проводиться розвідка маршрутів руху.

Інженерна розвідка на марші проводиться інженерними підрозділами, а також підрозділами забезпечення руху для визначення стану шляхів, мостів і переправ, уточнення напрямків прокладання колонних шляхів, виявлення зон (районів, ділянок) забруднення, руйнувань, завалів, пожеж, затоплень і пошуку шляхів для їх обходу (об'їзду).

Для забезпечення радіаційного, хімічного та біологічного захисту особового складу на марші вивчається обстановка щодо забруднення (зараження) місцевості, де проходять маршрути руху та розташовані місця зосередження сил.

Керівник підрозділу отримує дані про обстановку від органу управління та організовує радіаційну (хімічну) розвідку і дозиметричний (хімічний) контроль на маршрутах руху і перед входженням підрозділу до районів відпочинку або зосередження. При необхідності проводиться дезактивація (дегазація) окремих ділянок на маршрутах руху, мостах, переправах і в тунелях.

Технічне забезпечення маршу включає в себе проведення заходів з підготовки до маршу, а саме: проведення технічного обслуговування машин, заходів щодо збільшення запасу ходу та прохідності техніки, поповнення до встановлених норм матеріальних запасів, підготовка пересувних засобів технічного обслуговування, ремонту та евакуації, підготовка водіїв та спеціалістів підрозділу технічного забезпечення.

Для надання допомоги водіям (екіпажам) у ремонті або евакуації техніки, що вийшла з ладу в ході маршу, а також заправки паливом техніки організовується технічне замикання колон, до складу якого входять пересувні засоби технічного обслуговування та ремонту, тягачі для евакуації, машини з технічним майном і паливом.

Приймаючи рішення на проведення маршу, керівник органу управління (підрозділу) визначає похідний порядок та розподіл сил і засобів по колонах, керівний склад, завдання, маршрут і швидкість руху, вихідний пункт і пункти регулювання, кількість, місця і тривалість зупинок для відпочинку на перший добовий перехід, час початку і закінчення маршу.

При організації маршу на велику відстань керівник органу управління (підрозділу) визначає кількість і тривалість добових переходів, кількість

маршрутів на кожному переході, райони денного (нічного) і добового відпочинку та їх тривалість.

При постановці завдань на марш керівник органу управління (підрозділу) визначає:

– підрозділу забезпечення руху: склад, завдання, маршрут руху, місце у похідному порядку, час проходження вихідного пункту;

– аварійно-рятувальним підрозділам: маршрут руху, місця у похідному порядку, час прибуття (виходу) у призначений район, місця і час привалів, вихідний пункт, пункти регулювання та час їх проходження;

– підрозділам матеріального та технічного забезпечення: маршрут руху, місця у похідному порядку, район зосередження (відпочинку) та час прибуття до нього, місце і час привалів, порядок та строки надання допомоги екіпажам (водіям) у ремонті і обслуговуванні техніки, час проходження вихідного пункту та пунктів регулювання, порядок і час витягування колон.

Підрозділи на марші повинні суворо дотримуватися встановленого порядку, особливо швидкості руху, дистанції, заходів безпеки.

Під час руху через мости та залізничні переїзди вживаються додаткові заходи безпеки руху, зокрема виставляються на небезпечних ділянках тягачі для негайної евакуації машин у випадку їхньої зупинки.

На привалах похідний порядок колони не порушується та зберігаються встановлені для маршу дистанції між підрозділами, машини зупиняються на правому узбіччі дороги не ближче 10 метрів одна від одної або на дистанції, встановленій старшим колони (керівником органу управління, підрозділу).

У районах відпочинку підрозділи розташовуються поза шляхами у визначених місцях і порядку, що забезпечує найменшу втрату часу на формування колон.

Поповнення матеріальних запасів, заправка машин паливом під час маршу здійснюються, як правило, в місцях привалів (районах відпочинку), при цьому пальне та інші засоби можуть підвозитися до них завчасно.

Управління підрозділами на марші здійснюється старшим колони (керівником органу управління, підрозділу) з пересувного пункту управління, склад і місце розташування якого в колоні визначаються залежно від одержаного завдання та умов. Зв'язок на марші здійснюється з використанням радіо- та мобільних засобів.

При здійсненні маршу взимку при необхідності здійснюються підготовка та підтримка шляхів у належному стані, заходи запобігання обмороженню особового складу, підготовка техніки і оснащення до роботи в умовах низької температури, забезпечення машин пристосуваннями та засобами підвищення прохідності.

У сильну заметіль та у разі снігових заносів рух, як правило, припиняється і відновлюється за рішенням керівника, який прийняв рішення про зупинку.

З метою забезпечення безперервності здійснення маршу в негоду на важкопрохідні ділянки маршрутів виділяються тягачі та вживаються інші заходи

щодо підвищення прохідності машин. Для надання допомоги машинам, що застрягли, по кожній колоні розподіляються машини підвищеної прохідності.

Особлива увага приділяється організації регулювання руху у лісі. На лісових дорогах і у просіках встановлюються роз'їзди, за потреби в окремих місцях розширюється проїзна частина дороги, передбачаються заходи для боротьби з пожежами і розчищення доріг від можливих завалів та інших перешкод. Перед важкопрохідними ділянками розміщуються тягачі.

При здійсненні маршу в горах особлива увага приділяється підготовці техніки до експлуатації у гірській місцевості, прокладанню маршрутів руху, визначенню порядку проходження складних ділянок (крутих поворотів, підйомів та спусків), виявленню ділянок можливих обвалів, осипів, лавин і місць їх обходу, місць переправ через річки, регулюванню руху під час проходження тунелів, переходів через перевали та ущелини, переправам через річки.

Швидкість руху під час подолання перевалів, спусків та під'їздів може знижуватися, а дистанції між машинами – збільшуватися.

На небезпечних ділянках маршрутів встановлюють огорожі і добре видимі дороговкази. У вузьких місцях, на крутих поворотах, підйомах і на перевалах встановлюються тягачі, попереджувальні знаки, а вночі – світлові покажчики або пости регулювання руху, забезпечені засобами зв'язку та освітлювальними пристроями.

Підрозділи повинні мати завчасно підготовлені засоби для подолання водних перешкод, крутих підйомів та спусків, зокрема пристосування для зупинки машин.

Перевали, ущелини та гірські проходи перетинаються зазвичай колонами. У разі неможливості руху без зупинки призначаються і обладнуються райони очікування, де по черзі підрозділи готуються до переходу через ці ділянки.

3.2 Перевезення аварійно-рятувальних підрозділів

Перевезення аварійно-рятувальних підрозділів здійснюється залізницею, морським (річковим), повітряним транспортом або комбінованим способом.

Перевезення організовує керівник органу управління (підрозділу) разом з відповідними органами управління залізничного, водного або повітряного транспорту. Він повинен мати варіанти розрахунків і необхідні документи на перевезення різними видами транспорту.

Місця розташування підрозділів перед завантаженням (вивантаженням) на залізничний, морський (річковий), повітряний транспорт визначаються залежно від обстановки, наявності транспортних засобів для перевезення особового складу і техніки, встановлених термінів прибуття до району надзвичайної ситуації.

Підрозділи перед завантаженням розташовуються з урахуванням розподілу їх по залізничних ешелонах (суднах, літаках) та з урахуванням необхідності їхнього прибуття до місць призначення.

Перед завантаженням підрозділи, що перевозяться одним залізничним ешелоном (судном, літаком), виходять у район очікування, а після вивантаження – у район збору, які призначаються за 3–5 км (під час перевезення повітряним транспортом – 10–15 км) від місць завантаження (вивантаження).

Після одержання завдання на перевезення залізничним, морським (річковим), повітряним транспортом керівник органу управління (підрозділу) уточнює розрахунки на перевезення та узгоджує з органами управління залізничного, водного або повітряного транспорту порядок завантаження, подає документи на завантаження та розрахунок на перевезення, уточнює номери ешелонів (найменування суден), місця і строки завантаження (вивантаження) та шляхи підходу до них.

Для комбінованого пересування керівник органу управління (підрозділу) визначає: склад підрозділів, що перевозяться залізничним (морським, річковим, повітряним) транспортом, та тих, що здійснюють марш своїм ходом, а також порядок управління ними під час пересування. При цьому залізничний (морський, річковий) транспорт планується, у першу чергу, для перевезення тягачів, гусеничних і важких інженерних машин, а також техніки з малим запасом ходу і низькими швидкостями руху.

У разі обмежених строків на підготовку до перевезення керівник органу управління (підрозділу) після отримання завдання та оцінки обстановки віддає попереднє розпорядження, у якому робить короткі висновки про обстановку, визначає склад сил та порядок пересування (маршем, залізницею, морським, річковим або повітряним транспортом, комбінованим способом), маршрут та час готовності до початку перевезення, а при необхідності й інші дані.

На основі оцінки обстановки та напрацьованого порядку дій керівник органу управління (підрозділу) приймає рішення про перевезення, яке оформляється на карті (схемі) з додаванням необхідних розрахунків за кожним видом транспорту, та віддає розпорядження, у якому робить висновки з обстановки, визначає порядок дій підрозділу, транспорт для його перевезення, маршрут, станції (порти, аеродроми) завантаження (вивантаження), райони очікування, завантаження (вивантаження) та зосередження, порядок і час їх зайняття, організацію зв'язку та час готовності до перевезення.

Розрахунки на перевезення підрозділів комбінованим способом повинні бути проведені так, щоб підрозділи, які здійснюють марш штатними транспортними засобами, і ті, які перевозяться (залізницею, морським, річковим або повітряним транспортом), прибули у район зосередження одночасно, а у разі припинення перевезення – мали можливість швидко об'єднатися.

Перевезення підрозділів, посадка (висадка) особового складу, завантаження (розвантаження) техніки, оснащення і матеріально-технічних засобів проводяться відповідно до вимог документів, які регламентують порядок виконання зазначених заходів на залізничному, морському (річковому) або повітряному транспорті, та із суворим дотриманням встановлених вимог безпеки.

Особовий склад підрозділів на весь строк перевезення забезпечується харчуванням і мінімально необхідними побутовими умовами з дотриманням санітарно-гігієнічних норм. Медичне забезпечення особового складу здійснюється працівниками штатних пунктів охорони здоров'я підрозділів.

Зв'язок з підрозділами при їх перевезенні здійснюється з використанням штатних радіо- та мобільних засобів, а також каналів зв'язку залізничного, морського (річкового) або повітряного транспорту.

3.3 Розташування аварійно-рятувальних підрозділів у районі зосередження

Район зосередження підрозділів визначається на безпечній і максимально наближеній відстані до місць проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Розташування підрозділів у районі зосередження повинно забезпечувати:

- можливість швидкого виходу до місць проведення робіт;
- наявність зручних під'їзних шляхів;
- оптимальні умови для розміщення особового складу та техніки;
- дотримання санітарно-гігієнічних норм.

Під час постановки завдань щодо розташування підрозділу у районі зосередження керівник визначає: межі району, порядок його зайняття та інженерного облаштування, місця розгортання пункту управління, пункту життєзабезпечення, розміщення техніки, завдання щодо організації матеріально-технічного забезпечення підрозділів, зв'язку та охорони, а також порядок (екстреного) виходу з району та зайняття запасного району зосередження.

Зміна району зосередження підрозділу здійснюється:

- за рішенням старшого керівника – при зміні районів та місць проведення робіт;
- за рішенням керівника підрозділу з подальшою доповіддю старшому керівнику – при різкому погіршенні обстановки в районі зосередження та виникненні загрози для особового складу і техніки.

У горах для розташування підрозділів можуть використовуватися тунелі, печери і райони, захищені від обвалів, селевих потоків, снігових лавин і паводків.

У лісі підрозділи розміщуються вздовж доріг та просік. У разі виникнення лісової пожежі для її гасіння та проведення рятувальних робіт виділяється необхідна кількість особового складу із засобами пожежогасіння і техніки. При виникненні загрози для особового складу і техніки, виходячи з обстановки, керівником підрозділу приймається рішення про екстрений вихід з району та зайняття запасного району зосередження.

У зимових умовах для розміщення підрозділів вибираються райони, які найбільш захищені від вітру, забезпечують можливість постійного підтримання у робочому стані під'їзних шляхів і розгортання пунктів обігріву для запобігання обмороженню особового складу.

ЛЕКЦІЯ 4 ПОРЯДОК ДІЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ

4.1 Загальний порядок дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

4.2 Загальний порядок дій керівника органу управління (підрозділу) під час організації і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт.

4.1 Загальний порядок дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт

Організація проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт містить:

- прийом і обробку викликів (отримання сигналу про надзвичайну ситуацію);
- виїзд і переміщення сил до місця виклику (надзвичайної ситуації);
- розгортання сил і засобів, призначених для ліквідації надзвичайної ситуації;
- розвідку зони (місця, об'єкта) надзвичайної ситуації;
- пошук, рятування потерпілих на об'єкті (у зоні надзвичайної ситуації), надання їм першої медичної допомоги і підготовку до евакуації у безпечні райони (місця);
- локалізацію надзвичайної ситуації;
- виконання спеціальних робіт;
- збір і повернення сил і засобів до місця дислокації.

Прийом і обробка викликів здійснюються оперативним черговим (черговим диспетчером, радіотелефоністом) аварійно-рятувального, пожежно-рятувального підрозділу (далі – підрозділ, уповноважений на проведення АРІНР) і містять у собі:

- прийом від заявника і фіксування у журналі обліку викликів інформації про загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації;
- оцінку отриманої інформації і ухвалення рішення про направлення до місця виклику сил і засобів, передбачених розкладом виїзду (планом залучення сил і засобів);
- подачу сигналу «Збір – аварія»;
- передачу наявної інформації про надзвичайну ситуацію та направлення сил і засобів до місця виклику.

При отриманні інформації від заявника про надзвичайну ситуацію оперативний черговий (черговий диспетчер, радіотелефоніст) повинен по можливості встановити:

- місцезнаходження та інші відомості про місце виникнення надзвичайної ситуації;
- наявність і характер небезпеки життю і здоров'ю людей;

– особливості об'єкта, на якому відбулася надзвичайна ситуація; прізвище, ім'я та по батькові заявника;

– інші відомості (зокрема номер телефону заявника) про надзвичайну ситуацію, які можуть вплинути на успішне виконання основного завдання.

Подача сигналу «Збір – аварія» здійснюється відразу після встановлення місцезнаходження або інших відомостей про місце виникнення надзвичайної ситуації і ухвалення рішення про виїзд.

Обробка виклику повинна бути завершена за найкоротший час і не повинна затримувати виїзд сил і засобів до місця виникнення надзвичайної ситуації.

Після обробки виклику в район надзвичайної ситуації спрямовуються сили і засоби ЄДСЦЗ відповідно до наявних планів залучення сил і засобів та інших документів.

Додаткова (уточнена) інформація про надзвичайну ситуацію повинна негайно передаватися оперативним черговим (черговим диспетчером, радіотелефоністом) наявними каналами зв'язку посадовій особі, що очолює підрозділ, уповноважений на проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, зокрема і під час пересування до місця виникнення надзвичайної ситуації.

Виїзд і рух до місця виклику (надзвичайної ситуації) містять у собі збір особового складу за сигналом «Збір – аварія» і його доставку на автомобілях та інших спеціальних транспортних засобах на місце виклику (надзвичайної ситуації).

Виїзд і рух до місця виклику (надзвичайної ситуації) повинні здійснюватися у найкоротший час, що досягається:

– швидким збором і виїздом особового складу підрозділу, уповноваженого на проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт (протягом часу, що не перевищує нормативний);

– рухом спеціальних автомобілів по найкоротшому маршруту із гранично можливою швидкістю, що забезпечує безпеку, зокрема з використанням спеціальних сигналів і відступом за необхідності у встановленому порядку від Правил дорожнього руху, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2001 року № 1306 (далі – ПДР);

– знанням особливостей району виїзду.

Для скорочення часу руху спеціальних автомобілів до місця надзвичайної ситуації на маршрутах руху у необхідних випадках може обмежуватися дорожній рух.

Рух до місця виникнення надзвичайної ситуації може бути припинено тільки за розпорядженням оперативного чергового (чергового диспетчера).

У випадку змушеної зупинки спеціальних автомобілів, зокрема пов'язаної з несправністю (включаючи дорожньо-транспортні пригоди (далі – ДТП), керівник підрозділу, уповноваженого на проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, зобов'язаний:

– негайно повідомити про те, що трапилося, оперативному черговому (черговому диспетчерові);

– залишити на місці зупинки для усунення технічної несправності (очікування співробітників Державтоінспекції МВС при ДТП) водія спеціального автомобіля;

– вжити заходів із доставки особового складу і спеціального устаткування на місце виклику.

При пересуванні до місця виклику (надзвичайної ситуації) залізничним, водним або повітряним транспортом старший начальник на шляху проходження зобов'язаний:

– забезпечити збереження спеціальної техніки і устаткування;

– організувати розміщення, харчування та відпочинок особового складу;

– за наявності часу організувати вивчення особовим складом обстановки в зоні надзвичайної ситуації і уточнити його дії при проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Розгортання сил і засобів, призначених для ліквідації надзвичайної ситуації, розміщення особового складу, спеціальної техніки та устаткування у зоні надзвичайної ситуації здійснюються відповідно до плану ліквідації надзвичайної ситуації або за рішенням керівника з ліквідації надзвичайної ситуації на проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт і ліквідацію надзвичайної ситуації.

Рятування людей при надзвичайній ситуації є найважливішим видом аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт і становлять сукупність заходів щодо переміщення людей із зони впливу небезпечних факторів надзвичайної ситуації та їхніх вторинних проявів або захисту людей від впливу цих факторів, зокрема з використанням засобів індивідуального захисту та захисних споруд (укриттів).

Рятування людей при надзвичайній ситуації повинно проводитися із використанням усіх можливих форм, способів і методів, а також технічних засобів, що забезпечують найбільшу безпеку як потерпілих, так і учасників проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Порядок і способи рятування людей визначаються керівником робіт з ліквідації надзвичайної ситуації залежно від обстановки у зоні надзвичайної ситуації і стану людей. При проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт враховуються стан основних та запасних шляхів евакуації, технічна оснащеність зони надзвичайної ситуації системами оповіщення, аварійного освітлення, а також характерні риси небезпечних факторів надзвичайної ситуації.

Основними способами рятування людей і майна є:

– переміщення їх у безпечне місце, зокрема з використанням спеціальних технічних засобів;

– захист від впливу небезпечних факторів надзвичайної ситуації.

Для рятування людей вибираються найбільш безпечні шляхи і способи. Переміщення постраждалих у безпечне місце здійснюється з урахуванням умов ліквідації надзвичайної ситуації та їхнього стану.

Захист людей від впливу небезпечних факторів надзвичайної ситуації у випадку неможливості їхнього переміщення у безпечне місце здійснюється з використанням засобів індивідуального захисту органів дихання та зору, а також за допомогою використання спеціальних речовин і матеріалів, що перешкоджають поширенню та знижують вплив небезпечних факторів надзвичайної ситуації.

Для рятування людей і майна застосовуються такі засоби:

- аварійно-рятувальне устаткування та пристрої;
- рятувальні пристрої (рятувальні рукави, мотузки, трапи та індивідуальні рятувальні пристрої);
- апарати захисту органів дихання та зору;
- літальні апарати;
- плавальні засоби;
- стаціонарні та ручні пожежні драбини тощо;
- автодрабини та автопідіймачі;
- інші доступні засоби рятування.

У ході аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт потерпілим надається екстрена медична допомога.

Надання екстреної допомоги постраждалим здійснюється відповідно до протоколів, затверджених центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я, що регламентують дії сил, призначених для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт. Із цією метою можуть застосовуватися засоби індивідуального захисту органів дихання і зору, засоби екстреної медичної допомоги, а також інші засоби.

До прибуття у зону надзвичайної ситуації медичного персоналу екстрену медичну допомогу постраждалим у встановленому порядку надає особовий склад підрозділів, що проводять аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи.

Рятування людей і майна при надзвичайних ситуаціях (за умов достатньої кількості сил і засобів) проводиться одночасно з іншими видами аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт. Якщо сил і засобів недостатньо, то вони використовуються тільки для рятування людей, при цьому інші види аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт не ведуться або припиняються.

Рятувальні роботи припиняються за рішенням керівника з ліквідації надзвичайної ситуації після ретельного огляду усіх місць можливого знаходження людей та відповідних доповідей керівників рятувальних груп (підрозділів).

Під час локалізації надзвичайної ситуації проведення заходів щодо запобігання поширенню та зменшення впливу небезпечних факторів надзвичайної ситуації, вибір способу локалізації визначаються поставленим завданням, характером надзвичайної ситуації, способом проведення ліквідації надзвичайної ситуації, фізико-хімічними властивостями речовин та іншими обставинами.

Застосування обраного способу здійснюється відповідно до нормативно-правових актів, що регламентують дії сил, призначених для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт щодо ліквідації різних видів надзвичайних ситуацій з урахуванням наявності і стану матеріальних, культурних та інших цінностей, конструктивних особливостей будинків (споруд), поводження будівельних конструкцій і необхідності забезпечення безпеки людей, що перебувають у зоні надзвичайної ситуації, у тому числі особового складу формувань (підрозділів), що проводять аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи.

Основними способами локалізації надзвичайної ситуації є:

- ізоляція небезпечних факторів надзвичайної ситуації за допомогою використання відповідних речовин або інших засобів;
- переміщення або інші дії з предметами, що мають ознаки небезпечних факторів надзвичайної ситуації;
- хімічна нейтралізація, гальмування дії небезпечних факторів надзвичайної ситуації за допомогою відповідних речовин або інших засобів;
- припинення технологічного процесу.

Запобігання поширенню і зменшення впливу небезпечних факторів надзвичайної ситуації можуть досягатися комбінованим застосуванням перерахованих способів.

Способи ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт повинні відповідати таким основним вимогам:

- максимальна раціональність проведення робіт;
- здійснення робіт у найкоротший строк;
- забезпечення безпеки постраждалих та рятувальників.

Технологія виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт вибраними способами визначається керівниками підрозділів (груп рятувальників) безпосередньо на місці робіт на основі детального вивчення обстановки, положення та стану уражених об'єктів, наявності та характеру небезпечних факторів надзвичайної ситуації і можливостей підрозділу (групи).

При масових руйнуваннях, великій кількості потерпілих основні зусилля направляються, насамперед, на рятування людей, відповідно основу угруповання кожної зміни складають рятувальні підрозділи, посилені інженерно-технічними та інженерно-дорожніми підрозділами, які будуть використовуватись для розчищення завалів, проходів, забезпечення освітлення ділянок робіт.

При виникненні надзвичайної ситуації, пов'язаної із забрудненням місцевості та об'єктів хімічно небезпечними або радіоактивними речовинами, основні зусилля повинні зосереджуватися на порятунку потерпілих, захисті населення у зоні забруднення, локалізації та ліквідації джерел ураження.

Насамперед у зону надзвичайної ситуації вводяться підрозділи дегазації і дезактивації та інженерно-технічні, а також підрозділи спеціальної та санітарної обробки. Аварійно-рятувальні підрозділи діють у тісній взаємодії з ними.

Розгортається пункт спеціальної обробки техніки та санітарної обробки особового складу.

При повені (паводку) основні зусилля зосереджуються на порятунку потерпілих та евакуації населення із зони затоплення, а також на локалізації надзвичайної ситуації.

Для забезпечення виконання основних завдань можуть проводитися спеціальні роботи.

До основних спеціальних робіт належать:

- організація зв'язку у зоні (об'єкті) надзвичайної ситуації;
- освітлення місця ліквідації надзвичайної ситуації;
- розкриття та розбирання конструкцій;
- підйом (спуск) на висоту (з висоти);
- виконання захисних заходів;
- надання першої медичної допомоги потерпілим;
- відновлення працездатності технічних засобів;
- піротехнічні, водолазні роботи із застосуванням робототехніки.

Спеціальні роботи виконуються із застосуванням відповідних технологій та спеціальної техніки.

Збір сил і засобів на місці ліквідації надзвичайної ситуації передбачає:

- перевірку наявності особового складу;
- збір і перевірку комплектності спеціальної техніки і устаткування відповідно до табеля належності;
- розміщення і кріплення спеціальної техніки та устаткування на спеціальних автомобілях;
- вживання заходів щодо приведення в безпечний стан засобів ліквідації надзвичайної ситуації;
- збирання (відкачку) використаних під час ліквідації надзвичайної ситуації речовин.

Після завершення збору сил і засобів на місці ліквідації надзвичайної ситуації та їхньої готовності до повернення у підрозділи керівник рятувального підрозділу доповідає керівнику з ліквідації надзвичайної ситуації і (або) оперативному черговому (черговому диспетчеру).

Повернення сил і засобів на місце постійної дислокації проводиться з дозволу керівника з ліквідації надзвичайної ситуації.

Після повернення на місце постійної дислокації керівник підрозділу оформляє і направляє керівнику з ліквідації надзвичайної ситуації у встановленому порядку документальний звіт про проведені роботи.

Під час дій в умовах хімічного, радіоактивного забруднення, пожеж, а також аномальних температур навколишнього повітря робота організовується із урахуванням необхідності збереження працездатності особового складу аварійно-рятувальних підрозділів і можливостей спеціальної техніки та устаткування.

Режим роботи при цьому повинен установлюватися з урахуванням часу захисної дії ізолюючих засобів і засобів індивідуального захисту органів дихання та зору, а також закономірностей змінення працездатності людини при роботі в певних умовах.

При плануванні цілодобового ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт тривалість робочих циклів, включаючи перерви на відпочинок, не повинна перевищувати вісім годин і встановлюється у кожному конкретному випадку на основі показників, які характеризують сталу працездатність упродовж визначеного часу. Уночі тривалість роботи рятувальників зменшується на 25 %, відповідно збільшується час на відпочинок.

Заміна підрозділів відбувається після закінчення встановленого часу роботи. Час і порядок заміни визначаються керівником підрозділу, що здійснює аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи.

З метою забезпечення безперервності аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт заміна особового складу проводиться безпосередньо на робочих місцях. Техніка підрозділів і формувань, що змінюються, при необхідності передається прибулим підрозділам на місці роботи.

Під час заміни старшим на об'єкті (ділянці) робіт є керівник підрозділу, що замінюється. Він зобов'язаний передати об'єкти (ділянки) робіт керівникові прибулого підрозділу, повідомивши йому всі необхідні дані про місце, умови ведення робіт, місцезнаходження потерпілих, організацію зв'язку.

По завершенні передачі об'єктів (ділянки) робіт сили і засоби, що змінюються, виводяться на визначений пункт збору, приводяться у готовність до подальших дій, після чого відводяться у район відпочинку (дислокації).

Рішення про закінчення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт приймає керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації із подальшим оформленням і затвердженням актів виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи проводяться в умовах високого психологічного і фізичного навантаження, підвищеного ризику, безпосередньої небезпеки для життя і здоров'я учасників ліквідації надзвичайної ситуації та повинні виконуватися відповідно до встановлених вимог з безпеки та правил охорони праці.

Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи на територіях і підприємствах, на яких розроблені у встановленому порядку плани попередження і ліквідації надзвичайної ситуації (далі – ПЛАС), повинні здійснюватися з урахуванням особливостей, обумовлених цими планами.

Пошуково-рятувальні роботи проводяться безперервно, цілодобово, у будь-яку погоду і до того часу, поки не буде достовірно встановлено, що в зоні надзвичайної ситуації немає живих людей та тіл загиблих. Під час пошуку і рятування людей може застосовуватися авіація.

Першу невідкладну медичну допомогу постраждалим надають на місці рятувальники та медичні працівники, які входять до складу аварійно-рятувальних підрозділів, або самі постраждалі в порядку само- та взаємної допомоги.

Після надання першої невідкладної медичної допомоги на місці постраждалих транспортують до медичного пункту.

До ліквідації надзвичайних ситуацій залучаються аварійно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, а також аварійно-рятувальні формування і служби центральних та місцевих органів виконавчої влади і громадських організацій.

На аварійно-рятувальні підрозділи покладаються завдання з пошуку і рятування людей, локалізації зони надзвичайної ситуації та проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Для виконання невідкладних робіт щодо відновлення пошкоджених об'єктів життєзабезпечення населення, комунальних мереж, транспорту, зв'язку тощо призначаються інженерні, інженерно-технічні, дорожні підрозділи і формування центральних та місцевих органів виконавчої влади.

4.2 Загальний порядок дій керівника органу управління (підрозділу) під час організації і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт

Керівник органу управління (підрозділу) після отримання повідомлення про надзвичайну ситуацію зобов'язаний:

- направити до місця надзвичайної ситуації мобільну оперативну групу для проведення розвідки, оцінки обстановки та прийняття рішення на проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;

- уточнити обстановку, оцінити місця проведення робіт та можливості забезпечення безпеки рятувальників при їх виконанні, складність та обсяги аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, можливості залучених сил та засобів щодо їх виконання, з урахуванням метеоумов, часу доби та пори року;

- визначити першочергові заходи з ліквідації надзвичайної ситуації та необхідні сили, засоби і способи дій, доповісти керівництву;

- невідкладно віддати розпорядження щодо залучення до пошуково-рятувальних робіт наявних сил і засобів у гарнізоні, підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, що дислокуються на території гарнізону або на відстані, яка забезпечить швидке та ефективне реагування. Основні зусилля зосередити на пошуку та рятуванні людей, проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;

- організувати інформування про надзвичайну ситуацію управління з НС та ЦЗ місцевого органу виконавчої влади (відповідно до територіальної належності), структурні підрозділи міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, що залучаються до ліквідації надзвичайної ситуації (відповідно до інструкції про взаємoinформування), та організувати взаємодію з ними;

- за потреби підготувати пропозиції щодо додаткового залучення сил і засобів регіональних підрозділів інших центральних органів виконавчої влади, комунальних служб, сил і засобів з інших регіонів;

- забезпечити діяльність спеціальної територіальної комісії з ліквідації надзвичайної ситуації та взяти участь у її засіданнях, підготовці проектів рішень та інших розпорядчих актів;

– проконтролювати виконання основних заходів, стан проходження інформації до оперативно-чергової служби та особисто доповісти керівнику органу управління та голові місцевого органу виконавчої влади (відповідно до територіальної належності) про надзвичайну ситуацію і вжиті заходи, пропозиції щодо прийняття рішень на подальші дії;

– під час ліквідації надзвичайної ситуації забезпечити після оформлення передачу до оперативно-чергової служби документів (накази, розпорядження, протоколи засідань, звіти, схеми зон проведення аварійно-рятувальних робіт та інші матеріали, спрямовані на ліквідацію надзвичайної ситуації та надання допомоги потерпілим), напрацьованих спеціальною комісією з ліквідації надзвичайної ситуації, штабом з ліквідації надзвичайної ситуації та оперативною групою;

– здійснювати постійний моніторинг обстановки та оперативне інформування про розвиток надзвичайної ситуації підрозділів, залучених до виконання робіт;

– організувати забезпечення проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;

– після завершення ліквідації надзвичайної ситуації та її наслідків організувати повернення сил і засобів до місць постійної дислокації;

– підготувати та направити за належністю підсумковий звіт щодо ліквідації надзвичайної ситуації та її наслідків і забезпечити систематизацію всіх напрацьованих щодо зазначених заходів документів.

ЛЕКЦІЯ 5 ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

5.1 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із повінню (паводком, катастрофічним затопленням).

5.2 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із ураганом, буревієм.

5.3 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із землетрусом.

5.4 Дії аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із зсувом, селем.

5.1 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із повінню (паводком, катастрофічним затопленням)

Наслідками надзвичайних ситуацій, пов'язаних із повінню (паводком, катастрофічним затопленням), можуть бути:

- загибель людей;
- затоплення населених пунктів, сільськогосподарських угідь;
- порушення функціонування систем життєзабезпечення населення;
- пошкодження та руйнування будівель та споруд, залізничних і автомобільних шляхів, мостів і тунелів;
- руйнування обладнання, комунікацій, гідроспоруд та меліоративних систем;
- псування та знищення продуктів харчування, сировини, палива, добрив тощо;
- загибель свійських тварин та знищення врожаю сільськогосподарських культур;
- загроза інфекційних захворювань (епідемії);
- вимивання родючого шару ґрунту;
- погіршення якості питної води.

Повінь (паводок, катастрофічне затоплення) характеризується необхідністю екстреного реагування, пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги та евакуації постраждалих із небезпечних зон, організації допомоги і життєзабезпечення населення.

Для безпечного ведення рятувальних робіт організуються та здійснюються постійний контроль за виконанням рятувальниками заходів безпеки та негайне надання допомоги постраждалим рятувальникам.

З метою надання допомоги підрозділам, що виконують пошуково-рятувальні роботи, формується та підтримується у постійній готовності резервна пошуково-рятувальна група.

Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи у разі повені (паводка, катастрофічного затоплення) мають вестися безперервно, цілодобово, у будь-яку погоду і забезпечувати вчасне рятування постраждалих, особливо при настанні небезпечних для життя фізіологічних змін в організмі людини у випадку перебування у воді.

Під час ліквідації наслідків повені (паводка, катастрофічного затоплення) необхідно забезпечити постійний контроль за організацією робіт щодо ліквідації затоплених територій, які утворилися на річках, поривів гребель, дамб, відкачування води та відновлення зруйнованих ділянок шляхів у постраждалих районах.

При проведенні розвідки здійснюються оцінка основних характеристик повені (паводка, катастрофічного затоплення) та прийняття рішення на проведення рятувальних робіт.

Основними характеристиками повені (паводка, катастрофічного затоплення) є:

- чисельність населених пунктів, які попадають у зони затоплення;
- чисельність населення, що опинилося у зонах затоплення;
- протяжність залізничних і автомобільних доріг, які попадають у зони затоплення;
- кількість об'єктів економіки, що попадають у зони затоплення;
- кількість мостів і тунелів, які затоплюються;
- площа сільськогосподарських угідь, які затоплюються, та кількість загинувших свійських тварин;
- інше.

Рятувальні роботи при ліквідації повені (паводка, катастрофічного затоплення) поділяються на чотири етапи:

- пошук постраждалих;
- забезпечення доступу рятувальників і рятування постраждалих;
- надання першої невідкладної медичної допомоги;
- евакуація постраждалих із небезпечних зон.

Територію зони затоплення для зручності управління та забезпечення чіткої взаємодії між підрозділами розбивають на сектори.

За результатами оцінки відомостей про обстановку вирішуються такі завдання:

- з'ясовуються можливість і необхідність підсилення сил і засобів, що залучаються до робіт;
- з'ясовується потреба у підрозділах різних типів;
- здійснюється розподіл рятувальних підрозділів і техніки по робочих місцях.

Пошук постраждалих людей в умовах високого рівня води являє собою сукупність дій, направлених на виявлення, з'ясування місцезнаходження і стану

людей, встановлення з ними зв'язку і визначення обсягу і характеру необхідної допомоги.

У зонах з високим рівнем води постраждали можуть бути блоковані у таких місцях:

- над поверхнею води (дерева, верхні поверхи будівель і споруд);
- на поверхні води;
- під водою (у затоплених приміщеннях і на дні).

Деблокування потерпілих з верхніх поверхів (рівнів) затоплених будівель і споруд, а також з дерев і кущів здійснюється по сходах, що збереглися, із використанням рятувальних мотузок, поясів; з використанням штурмової драбини; канатних доріг, рятувального рукава.

Рятування постраждалих вказаними способами передбачає завантаження на плавзасоби з наступною евакуацією у безпечне місце.

Крім того, для вилучення постраждалих з верхніх поверхів будівель можуть використовуватися гелікоптери, обладнані спеціальними засобами.

Рятування постраждалих з поверхні води здійснюється такими способами:

- підйом на борт плавзасобу;
- буксирування рятувальником уплав;
- використання табельних і підручних рятувальних засобів.

Звільнення постраждалих із затоплених приміщень та з дна проводиться підготовленими водолазами. Після підйому на поверхню постраждалим надається перша невідкладна медична допомога та здійснюється їх евакуація.

5.2 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із ураганом, буревієм

Наслідками надзвичайних ситуацій, пов'язаних із ураганом, буревієм, є:

- загибель людей і тварин;
- порушення функціонування систем життєзабезпечення населення;
- пошкодження (руйнування) будівель і споруд, зривання дахів;
- пошкодження (руйнування) систем життєзабезпечення населення, енерго-, газо-, водопостачання;
- пошкодження (руйнування) залізничних і автомобільних шляхів;
- знищення врожаю сільськогосподарських культур;
- виникнення пожеж;
- утворення лісоповалів.

Ураган, буревій характеризуються необхідністю пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги, організації допомоги і життєзабезпечення населення.

Особливі вимоги ставляться до безпечного ведення рятувальних робіт у зонах руйнувань. Для цього має бути створено всі умови, організовано постійний контроль за виконанням рятувальниками належних заходів щодо їх безпеки, забезпечено своєчасне надання допомоги постраждалим рятувальникам.

У постійній готовності має перебувати резервна пошуково-рятувальна група для надання допомоги діючим групам у разі виникнення екстремальних ситуацій.

При проведенні розвідки після завершення дії урагану, буревію встановлюються:

- характер та межі зони руйнувань;
- наявність постраждалих, їхня кількість та, за можливості, стан;
- наявність небезпечних факторів (вогнь, підтоплення, наявність обірваних електромереж під напругою тощо) та ступінь їх загрози постраждалим.

На основі даних розвідки проводиться оцінка обстановки, яка включає в себе такі питання:

- можливість проведення рятувальних робіт наявними силами та засобами;
- необхідність виклику аварійних служб (комунальної, електричної, медичної тощо).

На підставі результатів оцінки обстановки визначаються заходи щодо:

- порядку та місця розшуку постраждалих;
- виклику додаткових сил та засобів;
- застосування інженерної техніки;
- порядку проведення аварійно-відновлювальних робіт (відключення пошкоджених комунікацій, розбирання завалів, підкріплення або руйнування нестійких конструкцій тощо).

Після цього зона надзвичайної ситуації розподіляється на ділянки та визначаються завдання підрозділам.

5.3 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із землетрусом

Наслідками надзвичайних ситуацій, пов'язаних із землетрусом, є:

- загибель людей;
- руйнування (пошкодження) будівель і споруд, під уламки яких потрапляють люди;
- виникнення масових пожеж і виробничих аварій;
- затоплення населених пунктів і цілих районів;
- порушення функціонування систем життєзабезпечення населення;
- руйнування (пошкодження) систем життєзабезпечення населення, енерго-, газо-, водопостачання;
- руйнування (пошкодження) залізничних і автомобільних шляхів.

Землетрус характеризується необхідністю пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги, організації допомоги і життєзабезпечення населення.

Складність проведення рятувальних робіт обумовлена великою кількістю постраждалих людей, які опинилися в завалах, необхідністю виконання складних інженерних робіт та загрозою подальшого руйнування.

Особливі вимоги ставляться до безпечного ведення рятувальних робіт у зонах руйнувань. Для цього має бути створено усі умови, організовано постійний контроль за виконанням рятувальниками належних заходів щодо їх безпеки, забезпечено своєчасне надання допомоги постраждалим рятувальникам.

У постійній готовності має перебувати резервна пошуково-рятувальна група для надання допомоги діючим групам у разі виникнення екстремальних ситуацій.

Найважливішим заходом на початковому етапі рятувальних робіт є розвідка зони надзвичайної ситуації. Наявність великих територій, розвідка на яких наземними видами транспорту ускладнена, викликає необхідність проведення її у цілодобовому режимі, у тому числі із залученням авіації. Це дозволяє пришвидшити першочергове з'ясування масштабів руйнувань, шляхів підходу техніки та евакуації, радіаційну та хімічну обстановку.

У ході розвідки зони землетрусу встановлюються:

- наявність постраждалих, їх кількість та, за можливості, стан;
- характер та межі зони руйнувань;
- можливість подальшого руйнування конструкцій;
- розміщення у зоні надзвичайної ситуації підприємств ядерно-енергетичного циклу або хімічно-, вибухонебезпечних об'єктів;
- наявність небезпечних факторів (вогнь, підтоплення, витік газу, попадання води в завал, наявність обірваних електромереж під напругою тощо) та ступінь їх загрози;
- наявність та стан шляхів транспортування постраждалих з небезпечної зони.

На підставі результатів оцінки обстановки визначаються заходи щодо:

- порядку та місця розшуку постраждалих;
- виклику додаткових сил та засобів;
- застосування інженерної техніки;
- порядку проведення аварійно-відновлювальних робіт (відключення пошкоджених комунікацій, ліквідація горіння в завалах, підкріплення або руйнування нестійких конструкцій).

Після цього зона надзвичайної ситуації розподіляється на ділянки та визначаються завдання підрозділам.

При проведенні пошуково-рятувальних робіт, насамперед, перевіряються місця найбільш імовірного знаходження потерпілих та ті частини споруд, що зазнали найменших ушкоджень, у першу чергу надається допомога живим людям, тіла загиблих вилучаються після завершення рятувальних робіт. У першу чергу перевіряються житлові будинки, школи, дошкільні навчальні заклади.

При проведенні пошуково-рятувальних робіт застосовуються такі методи ведення пошуку:

- візуальне обстеження постраждалої території обльотом зони руйнування на гелікоптерах, опитування очевидців та врятованих постраждалих;

- просте прослуховування – рятувальники проходять завали шеренгами з інтервалом 3 – 4 м. Проводиться простукування водопровідних труб для виявлення постраждалих під завалами;

- прослуховування із застосуванням методу тріангуляції – три рятувальники стають у вершинах умовного рівнобедреного трикутника обличчям один до одного і ведуть прослуховування, цей метод дозволяє точніше визначити місцезнаходження джерела звуку;

- метод візуального зондування – застосовується для огляду вільного простору під завалами, використовуючи вузькі щілини, пробиті отвори невеликого діаметра;

- пошук з використанням пошукових собак (під час ведення пошуку таким методом не допускається відволікати собак сторонніми звуками, заходити в розмічений коридор пошуку та проводити будь-які інші роботи).

Обстеження пошкоджених (зруйнованих) будинків повинно розпочинатися з огляду їх зовнішніх сторін у межах проектної забудови або по периметру. Огляд внутрішніх приміщень проводиться окремими секціями, послідовним переміщенням груп, ланок з одночасним обходом всіх приміщень, які збереглися.

Шлях доступу до постраждалого повинен відповідати таким критеріям: найпряміший, найшвидший, найменш небезпечний для потерпілого та рятувальника.

5.4 Дії аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із зсувом, селем

Наслідками надзвичайних ситуацій, пов'язаних із зсувом, селем, є:

- загибель людей;
- порушення функціонування систем життєзабезпечення населення;
- пошкодження (руйнування) будівель і споруд;
- пошкодження (руйнування) систем життєзабезпечення населення, енерго-, газо-, водопостачання;
- пошкодження (руйнування) залізничних і автомобільних шляхів.

Зсув, сіль характеризуються необхідністю пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги, організації допомоги і життєзабезпечення населення.

У постійній готовності має перебувати резервна пошуково-рятувальна група для надання допомоги діючим групам у разі виникнення екстремальних ситуацій.

Особливостями проведення розвідки у зонах можливих зсувів, селів є те, що погано прогнозуються можливі межі стихійного лиха. Це унеможлиблює точне визначення найбільш небезпечних районів і проведення відповідних запобіжних заходів. Достатньо велика площа важкодоступних територій вимагає проведення розвідки не тільки наземними засобами.

При виникненні надзвичайної ситуації повітряна розвідка виявляє межі руйнувань, місцезнаходження людей і можливість доступу до них. Наземна розвідка надає конкретні дані щодо оцінки надзвичайної ситуації, проведення розрахунків і пропонує варіанти застосування рятувальних сил і засобів.

На основі даних розвідки проводиться оцінка обстановки, яка включає в себе такі питання:

- можливість проведення рятувальних робіт наявними силами та засобами;
- необхідність виклику аварійних служб (комунальної, електричної, медичної тощо).

При проведенні пошуку постраждалих з'ясовуються:

- місцезнаходження постраждалих (відмічаються чітко видимими орієнтирами) і встановлюється з ними зв'язок (за можливості);
- функціональний стан постраждалих та необхідний обсяг надання їм першої медичної допомоги;
- способи витягання постраждалих.

Залежно від наявності сил та засобів пошукові роботи здійснюються на основі та з використанням:

- свідчень очевидців;
- візуальних ознак (по залишках одягу та речей на поверхні застабілізованого прошарку);
- показань приладів пошуку (газоаналізаторів, зондів, магнітометрів, тепловізорів, акустичних систем);
- пошукових собак.

Роботи з деблокування постраждалих, залежно від місцезнаходження (під скальними, ґрунтовими, земляними, сніговими завалами, під сельовими потоками, під уламками будівельних конструкцій, у замкнутих приміщеннях, на верхніх поверхах порушених будівель) мають свої технологічні особливості.

Постраждалих, які знаходяться під скальними, ґрунтовими, сніговими завалами, деблокують при допомозі шанцевого інструменту та засобів малої механізації. При цьому необхідно у найкоротший строк через можливість задухи забезпечити їм доступ повітря. Інженерна техніка обмежено використовується при великих обсягах робіт та вкрай обмеженому часі для прориття однієї чи декількох траншей впоперек сходу зсуву (селю) та забезпечення деблокування людей.

ЛЕКЦІЯ 6 ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ

6.1 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій внаслідок вибуху.

6.2 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків аварії на хімічно небезпечних об'єктах.

6.3 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків аварій на радіаційно небезпечних об'єктах.

6.4 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації надзвичайної ситуації, пов'язаної з ДТП.

6.5 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних робіт на висотних об'єктах житлового та промислового призначення.

6.6 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у замкнутих просторах.

6.1 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій внаслідок вибуху

Внаслідок вибуху можливі руйнування будівель і споруд, утворення окремих завалів, виникнення нових вибухів і масових пожеж унаслідок промислових аварій, можливе замикання у електричних мережах і розгерметизація ємностей для зберігання займистих речовин, можливе виникнення осередків ураження різними токсичними чинниками, ураження людей та тварин.

Під час таких аварій обстановка характеризується за такими параметрами, як: площа пожежі та зона теплової дії, ураження обслуговуючого персоналу об'єкта і загроза населенню найближчих житлових будинків при вибухах від вогню і задимлення, руйнування будинків, споруд і виникнення завалів, пошкодження зовнішнього і внутрішнього протипожежного водопостачання, стаціонарних систем пожежогасіння, технологічного обладнання тощо.

Дії підрозділу на пожежо- і вибухонебезпечному об'єкті включають, у першу чергу, проведення розвідки як на об'єкті, так і на прилеглий до нього території. При організації розвідки особлива увага звертається на наявність постраждалих при вибухах на об'єкті та у найближчих житлових будинках, ступінь руйнування будинків, споруд, місця виникнення завалів, наявність та справність зовнішнього протипожежного водопостачання, стаціонарних систем пожежогасіння тощо.

У ході проведення розвідки встановлюються: райони пожеж і їх характер, визначаються основні напрямки вводу сил та засобів для проведення рятувальних робіт та гасіння пожеж, напрямок і швидкість поширення вогню, зони загазованості і наявність загрози населенню; межі району локалізації та

гасіння пожеж; місцезнаходження потерпілих; наявність ділянок сильного задимлення, характер руйнування резервуарів (сховищ) і трубопроводів; місця можливого розливу нафтопродуктів і сильнодіючих отруйних речовин; наявність водоймищ, справних джерел водопостачання, запасів спеціальних вогнегасних речовин та стан під'їзних шляхів.

На основі даних розвідки проводиться оцінка обстановки та визначаються: заходи з організації рятування людей, порядку надання допомоги постраждалим та залучення для цього необхідних засобів; основні тактичні прийоми з ліквідації надзвичайної ситуації; рубежі локалізації і гасіння пожеж; напрями і шляхи відходу особового складу у разі загрози вибуху або викиду нафтопродуктів; організація зовнішнього протипожежного водопостачання; засоби захисту особового складу від небезпечних факторів.

Найважливішим завданням є пошук і деблокування постраждалих із зруйнованих будівель. Роботи за технологічним принципом розділяються на три основні види:

- деблокування постраждалих, які знаходяться під уламками будівельних конструкцій;
- деблокування постраждалих із замкнутих приміщень;
- рятування людей з верхніх поверхів зруйнованих будівель.

Виконання робіт з деблокування постраждалих здійснюється такими способами:

- послідовне розбирання завалів;
- влаштування лазів;
- вироблення галереї в ґрунті під завалом;
- пробивання отворів у стінах та перекриттях.

Під час виконання робіт, пов'язаних з ліквідацією аварії внаслідок вибуху, проводяться заходи для захисту особового складу і техніки від ураження вибуховою хвилею, осколками і уламками конструкцій, що розлітаються, теплового впливу та ураження органів дихання продуктами горіння.

Одночасно здійснюються заходи щодо рятування людей з палаючих, зруйнованих будинків і зон задимлення, надання їм медичної допомоги і евакуації в лікарні та спеціалізовані лікувальні заклади охорони здоров'я.

Аварійно-рятувальні, механізовані та інженерні підрозділи пророблюють проїзди і проходи, здійснюють обвалування або відведення горючих (отруйних) рідин, що розлилися, у безпечні місця, відключають пошкоджені ємності, апарати, механізми і трубопроводи.

Першу невідкладну медичну допомогу на місці ураження надають рятувальники та медичні працівники, які входять до складу аварійно-рятувальних підрозділів, та/або самі постраждалі в порядку само- та взаємної допомоги.

Після надання першої невідкладної медичної допомоги на місці ураження постраждалого транспортують до пункту надання медичної допомоги.

6.2 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків аварії на хімічно небезпечних об'єктах

Під час виникнення аварій на хімічно небезпечних об'єктах можливі: залпові викиди небезпечних хімічних речовин у довкілля; пожежі з виділенням токсичних речовин; забруднення об'єктів і місцевості в осередках аварії та на сліді розповсюдження хмари; широкі зони задимлення в сполучі з токсичними продуктами.

Під час аварії можуть діяти, як правило, декілька факторів ураження: пожежа, вибухи, хімічне забруднення повітря і місцевості, а за межами об'єкта – забруднення довкілля. Аварії на хімічно небезпечних об'єктах характеризуються високою швидкістю формування і дією вражаючих факторів. У зв'язку з цим заходи щодо захисту особового складу та населення, локалізації та ліквідації наслідків аварії повинні проводитись у мінімально можливі строки.

До організації рятувальних та інших невідкладних робіт під час аварії на небезпечних хімічних об'єктах входять: розвідка осередку ураження з метою встановлення характеру руйнувань, межі зони зараження, напрямку та швидкості розповсюдження небезпечних хімічних речовин, строку дії джерела забруднення, об'єктів та населених пунктів, яким загрожує небезпека, порядок оповіщення особового складу про виникнення загрози ураження хімічно небезпечними речовинами, локалізація та ліквідація осередків ураження; проведення дегазації будівель та споруд, місцевості, техніки, автотранспорту, засобів індивідуального захисту, санітарної обробки особового складу та населення, надання першої невідкладної медичної допомоги потерпілим та евакуація їх до лікувальних закладів охорони здоров'я, взяття участі в евакуації населення у безпечні райони та його розміщення.

Під час проведення рекогносцировки району аварії визначаються: масштаб аварії і загальний порядок її ліквідації, можливі зони розповсюдження рідкої і парової фази виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин у існуючих метеорологічних умовах, потреба необхідної кількості сил і засобів для проведення хімічної розвідки.

При постановці завдань на проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт під час аварії на хімічно небезпечних об'єктах визначаються: особливості об'єкта, характер і масштаб аварії, завдання підрозділу, засоби підсилення, завдання підпорядкованим підрозділам, обсяги робіт, способи їх проведення та об'єкти зосередження основних зусиль, заходи безпеки під час проведення робіт і порядок використання засобів індивідуального захисту, місця розташування медичних підрозділів, шляхи та порядок евакуації постраждалих, час початку та завершення робіт, порядок зміни, район збору після виконання завдань, порядок подання донесень, пункти управління, порядок охорони.

Додатково вказуються:

– групам радіаційної, хімічної та біологічної розвідки – виявлення хімічної обстановки на маршрутах і визначення зон хімічного забруднення;

– аварійно-рятувальним підрозділам – ділянки (об'єкти) робіт, види, обсяги і строки проведення рятувальних та інших невідкладних робіт, місця усунення аварій, у першу чергу, на комунікаціях (технологічних лініях) з небезпечними хімічними речовинами, порядок евакуації уражених, маршрути руху до осередку ураження, час проходження вихідного пункту;

– підрозділам радіаційного, хімічного та біологічного захисту – ділянки місцевості та об'єкти, що підлягають дегазації, порядок та способи дегазації; пункти приготування дегазуючих розчинів та зарядки техніки; час початку і закінчення дегазаційних робіт; місце і час розгортання пункту спеціальної обробки; місце взяття води для санітарно-технічних потреб; маршрут просування та час проходження вихідного пункту;

– інженерним підрозділам – види, обсяги робіт і способи їх виконання, місця улаштування захисних валів або периметра обвалування, направляючих канав, які обмежують розповсюдження рідкої фази небезпечних хімічних речовин, час початку і закінчення робіт, маршрут руху; час проходження вихідного пункту;

– резервам – склад, район розташування, час готовності до виконання завдання, маршрут руху до осередку ураження (ділянки, об'єкта робіт).

Враховуючи швидкоплинність попадання небезпечних хімічних речовин у довкілля при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах, фактор часу в організації та проведенні хімічної розвідки і хімічного контролю має першочергове значення.

Хімічна розвідка організовується одночасно з виконанням завдань підрозділами, що проводять аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи.

Хімічна розвідка ведеться групами розвідки у складі не менше 3-х осіб, одна з яких є хіміком-розвідником, і починається з розвідки осередку аварії.

Розвідка осередку аварії проводиться тільки з використанням ізолюючих протигазів і засобів індивідуального захисту шкіри.

Групи хімічної розвідки визначають тип небезпечної хімічної речовини та її концентрацію, встановлюють і позначають межі зон (ділянок) забруднення, місця застою та напрямок поширення забруднення повітря, місця можливого перекриття трубопроводів, шляхи введення сил на ділянки, об'єкти робіт, місцезнаходження постраждалих, визначають місця і характер пошкодження комунальних і енергетичних мереж, здійснюють відбір зразків продуктів харчування, води, надсилають їх до хімічних лабораторій для проведення аналізу. Пості ведуть спостереження за зміною хімічного становища безпосередньо поблизу аварії та доводять до підрозділів відомості про його результати.

Підрозділи радіаційного, хімічного та біологічного захисту разом з пожежно-рятувальними та інженерно-технічними підрозділами проводять дегазацію місцевості, виробничих територій, споруд і обладнання, забруднених хімічно небезпечними речовинами.

Насамперед дегазуються під'їзди та внутрішні об'єктові дороги, шляхи евакуації постраждалих, майданчики посадки їх у транспорт, місця, де розлилися небезпечні хімічні речовини.

За потреби місця, де розлилися небезпечні хімічні речовини, обваловуються, речовини з пошкоджених ємностей перекачуються у непошкоджені та інші придатні для цієї мети ємності з наступною дегазацією пошкоджених, ставлять водяні завіси, проводиться розчинення розлитих небезпечних хімічних речовин.

За необхідності створюється тимчасовий підрозділ спеціальної обробки із залученням приданих сил та засобів. Підрозділ спеціальної обробки за потреби розгортає пункт спеціальної обробки, організовує і проводить санітарну обробку людей і знезараження техніки, транспорту та інших матеріальних засобів.

З цією метою можуть використовуватися миючі пункти транспорту об'єктів економіки, що розташовані на незараженій території. Цей підрозділ може бути залучений для проведення заходів з нейтралізації небезпечних хімічних речовин.

Перед початком ліквідації наслідків аварії у зоні хімічного забруднення до особового складу доводяться заходи безпеки, а також визначаються тип і порядок використання засобів індивідуального захисту.

Після закінчення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в осередку хімічного забруднення аварійно-рятувальні підрозділи, за потреби, проводять повну спеціальну обробку. Пункт спеціальної обробки розгортається на незабрудненій місцевості поблизу ділянки (об'єкта) робіт. Після проведення спеціальної обробки підрозділи виводяться у вихідні райони (райони зосередження) для підготовки їх до наступних дій.

6.3 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків аварій на радіаційно небезпечних об'єктах

Аварії на радіаційно небезпечних об'єктах можуть супроводжуватися як додатковим зовнішнім рентгенівським, гамма-, бета- і нейтронним випромінюванням, так і радіоактивними викидами в атмосферу.

Ліквідація наслідків аварій на радіаційно небезпечних об'єктах здійснюється силами раніше створеного угруповання, особовий склад якого має бути заздалегідь навчений, інформований про радіаційну ситуацію в місцях виконання робіт та віднесений до складу аварійного персоналу.

Аварійно-рятувальні роботи виконуються у взаємодії зі з'єднаннями та частинами радіаційного, хімічного та біологічного захисту і спеціалізованими формуваннями інших міністерств та центральних органів виконавчої влади, для чого заздалегідь складаються плани (інструкції) взаємодії на випадок виникнення надзвичайних ситуацій та затверджуються керівниками відповідних міністерств та відомств.

Аварійно-рятувальні підрозділи можуть залучатися до ліквідації аварій на об'єктах ядерно-енергетичного циклу, експериментальних ядерних реакторах і

критичних збірках, а також на складах радіоактивних речовин і на пунктах захоронення радіоактивних відходів, де можливі аварійні газоаерозольні викиди та/або рідинні скиди радіонуклідів у навколишнє середовище. Вони проводять радіаційну розвідку та спостереження, локалізацію і гасіння пожеж, дезактивацію території, будівель, споруд, техніки, обмундирування, спецодягу та засобів захисту, санітарну обробку особового складу підрозділів і формувань цивільного захисту та населення, здійснення дозиметричного моніторингу. Аварійно-рятувальні підрозділи проводять заходи з пилоподавлення, збирання і захоронення радіоактивних відходів, зведення водозабірних споруд, ремонту і будівництва шляхів, огороження зон радіоактивного забруднення, споруджують захисні споруди для укриття особового складу безпосередньо у зоні забруднення і медичного забезпечення підрозділів та населення, забезпечують підтримання належного епідемічного стану, контролюють ступінь ураження об'єктів зовнішнього середовища у районі аварії.

На час робіт в умовах радіаційної аварії особовий склад формувань відноситься до аварійного персоналу та прирівнюється до категорії А. При цьому він має бути забезпечений однаковою мірою з основним персоналом усіма табельними і спеціальними засобами індивідуального і колективного захисту (спецодяг, засоби захисту органів дихання, зору і відкритих поверхонь шкіри, засоби дезактивації тощо), а також системою вимірювання і реєстрації отриманих під час проведення робіт доз опромінення.

Аварійний персонал повинен бути постійно поінформованим про вже отримані та можливі дози опромінення і можливу шкоду для здоров'я. Обмеження опромінення особового складу формувань, зайнятого на аварійних роботах, виконується таким чином, щоб не були перевищені встановлені значення регламентів першої групи для категорії А.

Допускається заплановане підвищене опромінення осіб зі складу аварійного персоналу (за винятком жінок, а також чоловіків віком до 30 років) у випадках, якщо роботи в зоні аварії поєднуються із:

- втручанням для запобігання серйозним наслідкам для здоров'я людей, які опинилися у зоні аварії;
- зменшенням чисельності осіб, які можуть зазнати аварійного опромінення (запобігання великим колективним дозам);
- запобіганням такого розвитку аварії, який може призвести до катастрофічних наслідків.

При цьому мають бути застосовані усі заходи для того, щоб величина сумарного опромінення не перевищила 100 мЗв (подвоєне значення максимального ліміту ефективної дози професійного опромінення за один рік).

Під час здійснення заходів, у яких доза може перевищити максимальний ліміт дози, особовий склад, який виконує ці роботи, має бути з добровольців, які пройшли медичне обстеження, причому, кожний з них має бути чітко і всесторонньо проінформований про ризик подібного опромінення для здоров'я, пройти попередню підготовку і дати письмову згоду на участь у подібних роботах.

У деяких випадках, коли роботи виконуються з метою збереження життя людей, мають бути застосовані всі можливі заходи для того, щоб особовий склад аварійно-рятувальних формувань, який виконує ці роботи, не міг отримати еквівалентну дозу на будь-який з органів (включаючи рівномірне опромінення всього тіла) більше 500 мЗв. Виконання цієї вимоги забезпечує запобігання детерміністичним ефектам.

При отриманні учасником аварійних робіт дози опромінення більше 500 мЗв проводиться його кваліфіковане медичне обстеження, за результатами якого приймається рішення щодо подальшої участі рятувальника у роботах.

Керівник органу управління (підрозділу) після прибуття на місце аварії аналізує масштаби і характер можливого радіоактивного забруднення, його вплив на дії особового складу підрозділу, встановлює маршрути розвідки, рівні радіації, які необхідно відмічати спеціальними знаками, та характер позначення меж забрудненої ділянки, ставить завдання підрозділам та організовує їх взаємодію.

Під час постановки завдань вказуються особливості об'єкта, характер і масштаб аварії, завдання підрозділу, засоби підсилення, завдання підпорядкованим та приданим підрозділам, обсяги робіт, способи їх проведення та об'єкти зосередження основних зусиль, заходи безпеки під час проведення робіт і порядок використання засобів захисту, місця розташування медичних підрозділів, шляхи та порядок евакуації постраждалих, час початку та завершення робіт, порядок зміни, район збору після виконання завдань, порядок подання донесень, пункти управління, порядок охорони.

Силами радіаційної розвідки вирішуються такі завдання:

- визначення забруднення місцевості та приземного шару повітря радіоактивними речовинами, передача інформації стосовно цього старшому начальнику;
- визначення потужності дози гамма-випромінювання на маршрутах руху аварійно-рятувальних формувань та позначення меж зон радіоактивного забруднення;
- визначення (за необхідності) шляхів обходу забруднених ділянок;
- моніторинг динаміки змін радіаційного стану;
- метеорологічні спостереження та урахування викликаної їх зміною динаміки радіаційної обстановки;
- відбирання зразків води, продовольства, рослинності, ґрунту, атмосферних опадів та відправлення їх до лабораторії;
- визначення рівнів поверхневого забруднення альфа-, бета-випромінюючими радіонуклідами об'єктів, техніки, майна;
- дозиметричний контроль особового складу формувань після виходу із зони радіоактивного забруднення.

Для спостереження за радіаційним станом створюються пости радіаційного спостереження. Для визначення зон радіоактивного забруднення, контролю за забрудненістю місцевості, техніки, майна, продовольства, води,

фуражу, відбору зразків об'єктів довкілля залучаються групи (ланки) пішої радіаційної розвідки, сили та засоби наземної та повітряної розвідок.

Пости, групи (ланки) як пішої, так і наземної і повітряної радіаційної розвідок повинні мати відповідне табельне дозиметричне, радіометричне та спектрометричне оснащення, спорядження для роботи в особливих умовах (ніч, зима, високі рівні забруднення місцевості тощо).

Невелика швидкість ведення розвідки та тривалий час знаходження розвідників на забрудненій території вимагають організації постійного контролю за рівнями опромінення особового складу формування розвідки з метою недопущення рівнів опромінення, що перевищують встановлені ліміти доз.

Дозиметричний контроль особового складу аварійно-рятувальних підрозділів проводиться з метою своєчасного отримання даних про дози опромінення особового складу. За даними контролю визначаються режими роботи формувань та їх радіаційне ураження. Контроль організовується як груповий (з метою отримання інформації про середні дози опромінення для визначення режиму та категорій працездатності), так й індивідуальний (з метою отримання даних про дози кожної особи, визначення захисних заходів та встановлення ступеня важкості променевого ураження особовому складу формувань, для цього видаються індивідуальні дозиметри).

Контроль за опроміненням особового складу формувань, що знаходяться на забрудненій місцевості, проводиться безперервно. Дози опромінення фіксуються в індивідуальних картках обліку доз опромінення.

Дозиметричний контроль радіоактивного забруднення техніки, майна, одягу, взуття, засобів індивідуального захисту тощо проводиться при виході особового складу з осередків радіоактивного забруднення.

Під час визначення завдань керівник органу управління (підрозділу) визначає ділянки (об'єкти), на яких потрібно зосередити основні зусилля, черговість, обсяг і строки виконання робіт, склад змін, порядок їх роботи та відпочинку, використання засобів захисту, встановлену дозу опромінення особового складу і заходи щодо захисту на випадок можливих наступних радіоактивних викидів, дії підрозділів для завершення робіт на цьому об'єкті.

Організація та ведення аварійно-рятувальних робіт в осередку радіоактивного забруднення вимагають проведення комплексу заходів з радіаційної безпеки, спрямованих на зниження зовнішнього і внутрішнього опромінення працюючих, виключення занесення радіоактивного бруду на чисті території та у житлові приміщення.

Комплекс заходів з радіаційної безпеки включає: суворе нормування радіаційного фактора (захист часом, відстанню, робота по нарядах-допусках); медичний огляд всіх залучених до аварійно-рятувальних робіт і вирішення за його результатами питання допуску до роботи; інструктаж з питань радіаційної безпеки; систематичний контроль за динамікою радіаційної ситуації і визначення на його основі допустимої тривалості роботи на конкретній забрудненій ділянці, в приміщенні тощо; індивідуальний дозиметричний контроль і облік опромінення всіх працюючих; організацію індивідуального

захисту особового складу; локалізацію забруднення та санітарно-пропускний режим, що виключає розповсюдження забруднення з осередків проведення робіт; організацію санітарної обробки та систематичної дезактивації спецодягу, спецвзуття, інших засобів індивідуального захисту.

Безпосередньо в аварійному осередку необхідно діяти відповідно до спеціально розробленого плану, використовуючи аварійні комплекти засобів індивідуального захисту. При цьому особлива увага приділяється індивідуальному захисту органів дихання особового складу аварійних бригад і такій організації зберігання аварійних комплектів, що забезпечує їх отримання у мінімальний строк.

Тривалість роботи особового складу формувань у зоні Б (сильного забруднення) не повинна перевищувати 6 годин протягом дня, а для роботи у зонах В (небезпечного забруднення) і Г (надзвичайно небезпечного забруднення) повинен оформлятися наряд-допуск до проведення робіт, в якому вказуються нормативи щодо тривалості робочого часу та допустимої дози опромінення.

Для виключення розповсюдження радіоактивного забруднення за межі аварійної зони та зменшення ймовірності надходження радіоактивних речовин в організм рятувальників повинен бути організований санперепускник на межі зон, де організують миття та перевдягання особового складу після закінчення робіт, пов'язаних із радіоактивним забрудненням шкіри та спецодягу.

При виході за межі зони радіоактивного забруднення кожен рятувальник зобов'язаний: у спеціально відведеному місці зняти додаткові засоби індивідуального захисту (бахили, рукавички, костюми короткочасного застосування, гумові рукавички тощо) та здати їх на дезактивацію; у «брудному» відділенні санперепускника зняти основне спецвзуття, верхній одяг, шапочку і, у разі забруднення їх вище допустимих величин, здати на дезактивацію; зняти респіратор типу «Лепесток» та здати у радіоактивні відходи, респіратор типу РМ-2 здати на дезактивацію; прополоскати рот чистою водою, ретельно вимити руки чистою водою із застосуванням банного або туалетного мила; зняти натільну білизну та здати її на дезактивацію; майно, забруднення якого не перевищує допустимих рівнів, зберігається у шафах до наступного використання; знову помити руки та перевірити рівень їх забруднення. У випадку перевищення допустимого рівня забруднення шкіри провести повторну обробку із застосуванням препаратів для дезактивації («Захист», «Радез» тощо); ретельно вимити тіло під душем із застосуванням банного або туалетного мила, витертися рушником та пройти перевірку чистоти шкіри тіла; у випадку виявлення забруднення шкіри, що перевищує допустимі рівні, повторити обробку під душем; у чистому відділенні санперепускника одягнути чистий одяг та взуття.

Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту після кожного використання у зоні радіоактивного забруднення повинні дезактивуватися. Повинен бути встановлений рівень забруднення дезактивованого майна, у разі перевищення якого дезактивація вважається

недоцільною та майно переводиться в розряд радіоактивних відходів (наприклад, перевищення допустимого рівня у 5–10 разів).

Для дезактивації додаткових заходів індивідуального захисту повинна бути організована спеціальна ділянка, або приміщення в зоні санітарних шлюзів, або пункти санітарної обробки. Для дезактивації засобів індивідуального захисту органів дихання, а також їх наступного технічного обслуговування, збереження та видавання необхідно організувати спеціальні приміщення – респіраторні. Дезактивація протигазів та респіраторів проводиться відповідно до інструкції з їх використання.

Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації надзвичайної ситуації, пов'язаної з аварією на водному об'єкті.

Надзвичайна ситуація, пов'язана з аварією на водному об'єкті, призводить до загрози життю і здоров'ю людей, пошкодження або затоплення плавзасобів, забруднення акваторії.

Наслідки такої ситуації зумовлюють тривале знаходження постраждалих у воді, блокування їх у затопленому об'єкті, зникнення безвісти на маломірних та рятувальних плавзасобах і без них, втрату матеріальних цінностей, що перевозилися по воді, затоплення плавзасобів та інших об'єктів, забруднення акваторії.

Надзвичайна ситуація, пов'язана з аварією на водному об'єкті, характеризується складністю визначення місця пошуку на акваторії, постійними змінами координат та розміру району пошуку внаслідок впливу гідро-, метеоумов (течії, глибини, погодних умов тощо), необхідністю загальної координації діяльності залучених органів управління і сил, екстремальними умовами рятування людей з поверхні води і підводних пошуково-рятувальних робіт, застосуванням сорбентів та бонових загороджень при забрудненнях акваторії.

До ліквідації надзвичайних ситуацій на водних об'єктах залучаються органи управління та аварійно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, формування інших центральних та місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій, на які покладаються завдання пошуку і рятування на воді і які мають відповідні засоби для їхнього проведення.

На аварійно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту покладаються завдання з пошуку і рятування зниклих безвісти людей на маломірних плавзасобах і без них та участі у пошуково-рятувальних операціях при аваріях суден і забрудненнях акваторії.

Збір даних про ситуацію на водному об'єкті проводиться з усіх можливих джерел, для чого проводиться опитування свідків, представників місцевої влади та родичів зниклих, встановлюються кількість зниклих людей, плавзасобів, наявність індивідуальних та колективних рятувальних засобів, можливий маршрут руху, місця останнього контакту із зниклими, погодні умови на момент зникнення.

Оцінка обстановки на водному об'єкті включає: оцінку району можливого пошуку, гідро-, метеоумов (течія, крига, глибини, погодні умови тощо); визначення складності та обсягів пошукових і рятувальних робіт, можливостей підрозділу та взаємодіючих сил щодо виконання завдань на воді (наявність плавзасобів, рятувального та водолазного спорядження тощо, рівень підготовки рятувальників та кваліфікація водолазного складу), потреби у залученні додаткових сил (водолазних, плавзасобів, авіації).

На підставі аналізу інформації про можливі місце і час виникнення надзвичайної ситуації, проміжок часу між часом виникнення ситуації та часом прибуття аварійно-рятувального підрозділу, можливого переміщення об'єкта пошуку за час, що сплинув, розраховується радіус району пошуку та його кордони, визначаються вихідний пункт пошуку, схема пошуку (по квадратах, що розширюються, по секторах, паралельними галсами, спільно плавзасобами і авіацією) та спосіб пошуку – надводний пошук на акваторії або водолазами і технічними засобами підводного пошуку на дні акваторії.

Особовому складу ставляться завдання, якими доводяться заходи безпеки, межі району пошуку, вихідний пункт та схема пошуку, розподіляються обов'язки і завдання між особовим складом та визначається порядок приведення в готовність плавзасобів, рятувального та водолазного спорядження, технічних засобів надводного та підводного пошуку, призначається час початку робіт та визначається порядок організації зв'язку.

Рішення про припинення пошуково-рятувальних робіт приймається керівником робіт з ліквідації надзвичайної ситуації на водному об'єкті при різкому погіршенні погодних умов і неможливості через це продовжувати пошуково-рятувальні роботи, якщо надійшла інформація, що люди, які зазнали лиха, врятовані, якщо незважаючи на всі вжиті заходи потерпілих людей знайти не вдалося і не залишилося ніяких надій, що люди могли залишитися живими.

6.4 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації надзвичайної ситуації, пов'язаної з ДТП

ДТП – це ситуація, що виникла у процесі руху транспортних засобів і викликала загибель або поранення людей та пошкодження транспортних засобів. Наслідки такої ситуації зумовлюють тяжкі травми постраждалих та їх блокування у деформованих транспортних засобах, виникнення вторинних факторів ураження (займання, розлив пально-мастильних матеріалів та небезпечних речовин), винос (потрапляння) пошкоджених транспортних засобів, травмованих людей та вантажу у важкодоступні місця.

ДТП характеризується необхідністю екстреного реагування, використання спеціальних засобів, негайного надання медичної допомоги постраждалим під час їх вилучення з деформованих транспортних засобів, постійного підтримання взаємодії з відповідними підрозділами, в окремих випадках ліквідації забруднень, організації підвищених заходів безпеки рятувальників під час проведення робіт.

До ліквідації надзвичайних ситуацій, пов'язаних із ДТП (зіткнення і перекидання автомобілів, ДТП на залізничних переїздах, ДТП під час транспортування небезпечних вантажів, пожежі на автотранспорті, падіння автомобілів з крутих схилів, попадання автомобілів під лавини, селі, падіння автомобілів у воду), залучаються аварійно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, інші аварійні формування.

При ліквідації надзвичайної ситуації, пов'язаної з ДТП, на аварійно-рятувальні підрозділи покладаються завдання з рятування постраждалих та усунення загрози вторинних факторів ураження (ліквідація пожеж, локалізація дії небезпечних речовин, ліквідація загрози обрушення пошкоджених конструкцій тощо).

З прибуттям аварійно-рятувального підрозділу на місце ДТП проводиться розвідка, під час якої визначаються стан аварійних транспортних засобів, положення і стан постраждалих, виявляється наявність або загроза виникнення вторинних факторів ураження.

При проведенні оцінки обстановки, що склалася внаслідок ДТП, оглядається місце проведення робіт та визначаються шляхи забезпечення безпеки рятувальників при їх виконанні (інтенсивність руху транспорту, розташування аварійного транспортного засобу щодо проїзної частини, визначення меж робочих зон тощо), проводиться оцінка складності та обсягів рятувальних і невідкладних робіт, можливостей залучених сил та засобів щодо їх виконання, впливу на виконання завдань метеоумов, часу доби та пори року.

Визначаються необхідні сили, засоби та способи дій, надається інформація керівництву через систему оперативно-чергової служби, організується взаємодія з відповідними підрозділами з питань встановлення режимів руху транспорту для безпечного проведення рятувальних робіт, надання першої невідкладної медичної допомоги та евакуації постраждалих.

Організується рятування людей шляхом пріоритетного виконання робіт із забезпечення доступу до постраждалих з тяжкими травмами, першочергового проведення робіт щодо зниження або усунення дії вторинних факторів (механічне, теплове або хімічне ураження тощо) на постраждалих, використання найбільш простих шляхів для швидкого доступу до постраждалих і надання їм першої медичної допомоги, негайного вилучення постраждалого із транспортного засобу при виникненні загрози ураження вторинними факторами або різкому погіршенні стану травмованих. Рішення щодо негайного вилучення постраждалого із транспортного засобу приймається на підставі висновку медичного персоналу.

Особовому складу ставляться завдання, якими доводяться заходи безпеки при виконанні робіт, визначаються межі робочих зон, встановлюється технологія виконання робіт, розподіляються обов'язки між особовим складом та визначається порядок приведення у готовність засобів рятування та інструменту, призначаються безпечні місця доступу до аварійного транспортного засобу і постраждалих, місця для безпечної стоянки транспортних засобів свого

підрозділу, складування уламків і вантажу для усунення перешкод проведенню робіт, визначаються завдання медперсоналу.

Рішення про припинення аварійно-рятувальних робіт з ліквідації наслідків ДТП приймає керівник робіт з ліквідації наслідків ДТП після евакуації всіх постраждалих та усунення загрози ураження вторинними факторами.

Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації надзвичайної ситуації на метрополітені

Надзвичайна ситуація на метрополітені – це ситуація, що призвела до порушення нормальної роботи метрополітену і викликала загибель або поранення людей, пошкодження рухомого складу, технічних систем і комунікацій.

До ліквідації надзвичайної ситуації на метрополітені залучаються об'єктові аварійні формування метрополітену, аварійно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, Державної служби медицини катастроф та інші підрозділи.

Організація ліквідації надзвичайної ситуації на метрополітені покладається на штаб, який очолює начальник метрополітену або призначений ним керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації.

На аварійно-рятувальні підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту покладаються завдання з надання екстреної медичної допомоги постраждалим, евакуації пасажирів з небезпечної зони (вагонів, що знаходяться на станції, платформ, розподільних залів, вестибюлів) та виведення їх на поверхню.

Керівник аварійно-рятувального підрозділу з прибуттям на місце надзвичайної ситуації за викликом доповідає посадовій особі метрополітену, яка керує роботами (начальнику станції, відповідальному черговому по станції), і діє за його вказівками відповідно до спільно прийнятих рішень.

При проведенні розвідки визначаються обсяг робіт, шляхи евакуації та можливі способи організації зв'язку при виконанні робіт.

При оцінці обстановки проводиться оцінка місця проведення робіт та можливості забезпечення безпеки рятувальників, оцінка складності та обсягів рятувальних робіт, можливостей залучених сил та засобів щодо їх виконання, впливу на виконання завдань вторинних факторів (задимленість, відсутність електропостачання, ураження хімічними речовинами тощо).

Визначаються необхідні сили, засоби та способи дій та надається інформація керівництву.

Організовується взаємодія з черговими службами, аварійними підрозділами метрополітену та швидкої медичної допомоги з питань визначення шляхів та порядку евакуації, надання допомоги з виведення пасажирів із станції, забезпечення проходу рятувальників до місця події, надання першої, а також екстреної медичної допомоги постраждалим на поверхні.

Організовується рятування людей шляхом надання першої допомоги постраждалим на місці, евакуації пасажирів з небезпечної зони та виведення їх

на поверхню усіма спільно визначеними шляхами, передачі постраждалих працівникам швидкої медичної допомоги.

Особовому складу ставляться завдання, якими доводяться заходи безпеки при виконанні робіт, визначаються ділянки проведення робіт, шляхи евакуації пасажирів та постраждалих на поверхню, розподіляються обов'язки між особовим складом, визначаються порядок та способи зв'язку між рятувальниками при виконанні завдань.

Рішення про припинення робіт аварійно-рятувальним підрозділом Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту приймає керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації на метрополітені після виконання підрозділом поставлених завдань.

6.5 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних робіт на висотних об'єктах житлового та промислового призначення

Аварійно-рятувальні роботи на висотних об'єктах житлового та промислового призначення виконуються у випадках:

- руйнування об'єктів, викликаних землетрусами, вибухами, саморуйнуванням тощо;
 - повеней, затоплень;
 - пожеж;
 - отруєнь атмосфери викидами хімічно небезпечних речовин.
- Безпосереднє виконання рятувальних робіт включає:
- вибір і організацію місць і способів закріплення мотузок;
 - підйом спорядження і рятувальників до постраждалого;
 - надання постраждалому необхідної медичної допомоги;
 - укладання та закріплення постраждалого на носилках;
 - організацію страховки та самостраховки, навішування перил (за потреби), канатної дороги тощо;
 - спуск і транспортування потерпілого до рівня руху автотранспорту;
 - евакуацію потерпілих до медичного закладу.

6.6 Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у замкнутих просторах

До обмежених (замкнутих) просторів належать ємності (цистерни, баки, котли), колодязі, димоходи, вузькі проходи у тунелях і підвалах тощо.

Особливістю проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у замкнутих просторах є:

- можливість накопичення в замкнутих просторах газоподібних небезпечних хімічних речовин у великих концентраціях, вибухонебезпечних та отруйних газів, як наслідок – отруєння (знепритомнення) працюючих у цих замкнутих просторах;

- складність доступу рятувальників до постраждалих;
- мала кількість часу на проведення рятувальних робіт та врятування життя постраждалих;
- велика вірогідність зсувів (обвалів) ґрунту при діях у земляних колодязях;
- різке підвищення ґрунтових вод та знищення кілець колодязів;
- загроза вибуху або пожежі.

Рятувальні роботи повинні проводитись не менше ніж двома рятувальниками, один з яких повинен перебувати у зоні чистого повітря (ззовні замкнутого простору) і координувати дії рятувальника, який знаходиться у замкнутому просторі, виконувати його команди та підтримувати з ним постійний зв'язок, контролювати сигнали, про що доповідати керівнику робіт з ліквідації надзвичайної ситуації; у разі загрози життю рятувальника, який знаходиться у замкнутому просторі, негайно вживати заходів щодо його евакуації.

Якщо проведення рятувальних робіт потребує перебування у замкнутому просторі двох рятувальників, кількість розрахунку (ланки) рятувальників збільшується до чотирьох осіб.

Рятувальні роботи проводяться безперервно до повного їх завершення.

Керівник аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у замкнутому просторі організовує оточення місця проведення робіт та медичне забезпечення силами відповідних служб цивільного захисту.

З прибуттям аварійно-рятувального підрозділу до місця проведення аварійно-рятувальних робіт, пов'язаних із роботами в обмежених (замкнутих) просторах:

- вживаються заходи щодо знезараження зазначених просторів шляхом вентиляції або нейтралізації небезпечної хімічної речовини;
- з'ясовуються відстань, на якій будуть працювати рятувальники, від місця забору чистого повітря, тип небезпечної хімічної речовини, яка може там знаходитись, конструктивні особливості замкнутого простору, обсяг робіт, які необхідно виконати, та їх специфіка, шляхи та способи потрапляння у замкнутий простір рятувальників і евакуації постраждалих;
- проводиться розрахунок сил та засобів, необхідних для проведення аварійно-рятувальних робіт;
- визначається персональний склад ланки рятувальників, які безпосередньо будуть проводити аварійно-рятувальні роботи.

Перед початком проведення аварійно-рятувальних або інших невідкладних робіт:

- організовується перевірка готовності до застосування ізолюючих засобів захисту органів дихання та зору, електричних ліхтарів у вибухонебезпечному виконанні, іншого рятувального спорядження (сигнально-рятувальні шнури, рятувальні пояси, рятувальні мотузки, індивідуальні канатно-спускові пожежні пристрої тощо);

- організовується вимір наявності небезпечних газів або хімічних речовин, встановлюється їх концентрація та за можливості організовується провітрювання (вентиляція) замкнутого простору;

- визначається порядок організації зв'язку між працюючими у замкнутому просторі і страхувальниками;

- встановлюються умовні сигнали у разі небезпеки для рятувальників, за якими проводитимуться рятувальні роботи (підйом постраждалих);

- встановлюється можливість подання (нагнітання) повітря до місця проведення робіт.

У разі проведення робіт у засобах індивідуального захисту органів дихання і зору:

- виставляється пост безпеки та здійснюються необхідні розрахунки щодо часу роботи у загазованому середовищі;

- призначаються рятувальники (рятувальник), які будуть (який буде) проводити роботи у замкнутому просторі та які будуть (який буде) на свіжому повітрі їх (його) страхувати;

- визначається вид засобу індивідуального захисту органів дихання і зору для складу ланки;

- визначається оснащення (рятувальник повинен бути забезпечений захисним одягом; засобами індивідуального захисту органів дихання та зору, які можуть бути використані за тактико-технічними характеристиками заводу-виробника; пожежним поясом з карабіном; засобами освітлення у вибухонебезпечному виконанні; додатковим пожежним поясом з карабіном);

- організовується контроль відповідності спорядження рятувальника проведенню робіт;

- встановлюються сигнали управління.

Керівник робіт з ліквідації надзвичайної ситуації в замкнутих просторах повинен:

- пересвідчитись, що рятувальник обв'язаний рятувальною мотузкою, другий кінець рятувальної мотузки знаходиться у рятувальника, який знаходиться ззовні на свіжому повітрі та забезпечений другою рятувальною мотузкою, кінець якої також знаходиться ззовні;

- поставити завдання рятувальникам та дати команду на початок проведення робіт;

- встановити контроль за ходом проведенням аварійно-рятувальних робіт до повного виконання завдання;

- доповісти старшому начальнику про завершення рятувальних робіт.

ЛЕКЦІЯ 7 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЙ ПІДРОЗДІЛІВ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

- 7.1 Оперативне забезпечення.
- 7.2 Технічне забезпечення.
- 7.3 Матеріальне забезпечення.
- 7.4 Медичне забезпечення.

7.1 Оперативне забезпечення

Оперативне забезпечення полягає в організації та здійсненні заходів, спрямованих на підвищення ефективності дій підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту щодо порятунку людей, надання допомоги постраждалим, недопущення збільшення масштабів та мінімізації збитків від надзвичайної ситуації.

Види оперативного забезпечення: розвідка, інженерне, радіаційне, хімічне, біологічне, гідрометеорологічне та психологічне забезпечення.

Керівництво оперативним забезпеченням дій підрозділів покладається на керівника органу управління (підрозділу), а безпосередня організація оперативного забезпечення за видами – на відповідних посадових осіб органу управління (підрозділу). Заходи оперативного забезпечення, як правило, здійснюються силами та засобами самих підрозділів.

Розвідка організовується з метою отримання необхідної інформації для оцінки обстановки в районі надзвичайної ситуації та прийняття рішення на проведення рятувальних та інших невідкладних робіт.

Відповідно до характеру завдань розвідка поділяється на загальну та спеціальну, а залежно від способу її ведення – на наземну, повітряну і надводну (підводну).

Загальна розвідка проводиться з метою визначення: меж району надзвичайної ситуації, характеру обстановки, обсягів збитків, кількості загиблих та постраждалих, які потребують допомоги, вторинних небезпечних факторів надзвичайної ситуації, першочергових заходів щодо захисту і порятунку людей та матеріальних цінностей, орієнтовних обсягів аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Під час загальної розвідки проводяться огляд району надзвичайної ситуації та спостереження із застосуванням технічних засобів, опитування очевидців надзвичайної ситуації, пошук потерпілих та надання першої медичної допомоги, виявлення осередків небезпеки. При проведенні розвідки на аварійному об'єкті додатково вивчається його технічна документація (плани, схеми, технологічні процеси виробництва тощо).

Спеціальна розвідка організовується з метою отримання додаткових даних про характер обстановки в районі надзвичайної ситуації і поділяється на радіаційну, хімічну, інженерну, пожежну, медичну і біологічну (бактеріологічну). Спеціальна розвідка проводиться у взаємодії із службами

цивільного захисту і установами мережі спостереження та лабораторного контролю.

Організація розвідки включає: визначення її мети і завдань; планування розвідки; формування груп розвідки та їх підготовку до виконання завдань; збір інформації в районі надзвичайної ситуації; передачу зібраної інформації на пункт управління; узагальнення інформації та її врахування при підготовці рішень керівника органу управління (підрозділу).

Керівник органу управління (підрозділу) під час організації розвідки визначає: склад групи розвідки та її керівника, завдання і райони (ділянки, об'єкти), строки і порядок ведення розвідки; організацію зв'язку групи з пунктом управління, форму та періодичність передачі інформації.

Інженерне забезпечення здійснюється з метою створення необхідних умов для своєчасного розташування, розгортання і пересування підрозділів до району надзвичайної ситуації та місць проведення робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Інженерне забезпечення передбачає: інженерну розвідку об'єктів і місцевості в районі дій, інженерне облаштування районів для розташування підрозділу, розгортання пунктів управління, життєзабезпечення, облаштування та утримання шляхів руху, підвезення та евакуації, обладнання та утримання переправ через водні перешкоди, проходів (проїздів) у завалах, здійснення інженерних заходів, спрямованих на подолання руйнувань, затоплень і локалізацію осередків пожеж, добування та очищення питної води, облаштування пунктів водопостачання, проведення інженерних заходів щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Керівник органу управління (підрозділу) під час організації інженерного забезпечення визначає: обсяги, послідовність і строки інженерного обладнання районів розташування підрозділів, місць розгортання пунктів управління, шляхи пересування підрозділу і характер їх підготовки, порядок пропуску техніки через важкі для подолання ділянки місцевості, місця та види переправ через водні перешкоди і строки їх готовності, райони та строки обладнання пунктів польового водопостачання, кількість особового складу, техніки та оснащення для виконання завдань інженерного забезпечення, порядок їх використання під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

Радіаційне, хімічне і біологічне забезпечення здійснюється з метою виключення або максимального зниження втрат і створення підрозділам умов для виконання поставлених завдань шляхом захисту від хімічного і радіоактивного забруднення та біологічного зараження.

Радіаційне, хімічне і біологічне забезпечення передбачає:

- радіаційну, хімічну та неспецифічну біологічну розвідку;
- своєчасне використання засобів індивідуального і колективного захисту;
- дозиметричний і хімічний контроль підрозділів, техніки та засобів;
- спеціальну обробку;
- дегазацію і дезінфекцію ділянок місцевості.

Радіаційне, хімічне і біологічне забезпечення передбачає: радіаційну, хімічну та біологічну розвідку, своєчасне використання засобів індивідуального і колективного захисту, хімічний і дозиметричний контроль особового складу, аварійно-рятувального та спеціального спорядження, оснащення, техніки та інших матеріальних засобів підрозділів, дегазацію, дезактивацію і дезінфекцію ділянок місцевості та об'єктів, санітарну обробку людей.

Керівник органу управління (підрозділу) при організації радіаційного, хімічного і біологічного забезпечення визначає: основні завдання при проведенні хімічної і радіаційної розвідки, послідовність виконання завдань (заходів), порядок проведення спеціальної обробки підрозділів (об'єктів), завдання підрозділів радіаційного, хімічного і біологічного захисту, а також особового складу і техніки, виділених для виконання завдань радіаційного, хімічного і біологічного забезпечення, послідовність і строки забезпечення підрозділів засобами індивідуального і колективного захисту.

Гідрометеорологічне забезпечення здійснюється з метою оцінки та врахування метеорологічних та гідрологічних умов у процесі підготовки і прийняття рішень щодо проведення рятувальних та інших невідкладних робіт.

Гідрометеорологічне забезпечення передбачає отримання від територіальних органів гідрометеорологічної служби інформації про фактичну і очікувану гідрометеорологічну ситуацію та небезпечні явища для оцінки обстановки і прогнозування її впливу на організацію і виконання заходів з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Керівник органу управління (підрозділу) при організації гідрометеорологічного забезпечення визначає: джерела та канали зв'язку для отримання інформації про гідрометеорологічну обстановку, порядок оповіщення і строки доведення підрозділам про небезпечні погодні явища і гідрометеорологічні режими.

Психологічне забезпечення полягає в організації та здійсненні комплексу заходів, спрямованих на підтримання у рятувальників високого морального стану, організованості і непохитної рішучості точно і в строк виконати поставлені завдання, мобілізацію рятувальників на організоване висування в район стихійного лиха, суворе дотримання дисципліни, успішне проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт в умовах надзвичайної ситуації, організацію надання психологічної допомоги постраждалим, боротьбу з панікерством.

Психологічне забезпечення передбачає:

- мобілізацію рятувальників на сміливі, ініціативні та вмілі дії, найшвидший розшук постраждалих, своєчасне надання їм медичної допомоги та евакуацію в безпечні райони;

- своєчасне піклування про збереження сил рятувальників, їх харчування, відпочинок, дотримання встановленого режиму робіт і заходів безпеки при їх виконанні;

- організацію та здійснення заходів з надання екстреної психологічної допомоги постраждалим внаслідок надзвичайної ситуації, персоналу об'єктів,

який працює в умовах ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, а також рятувальникам;

- припинення і рішучу боротьбу з мародерством, панікерством, залучення місцевого населення до свідомої і активної участі у проведенні робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Керівник органу управління (підрозділу) при організації психологічного забезпечення визначає:

- завдання керівникам усіх рівнів щодо підтримання постійного контакту з підлеглими під час виконання завдань, перш за все з особами, котрі відчують емоційну напруженість, невпевненість, врахування настрою особового складу при розподілі завдань, чіткого доведення до підлеглих умов обстановки, в яких доведеться діяти, інформації щодо шкідливих і небезпечних факторів, заходів захисту та першої допомоги при їх проявах;

- організацію надання медичної допомоги особовому складу, який отримав травми під час виконання робіт або захворював;

- порядок проведення заходів щодо нейтралізації чуток, боротьби з мародерством, панікерством та іншими негативними явищами, надання екстреної психологічної допомоги постраждалому внаслідок надзвичайної ситуації населенню та персоналу об'єктів.

7.2 Технічне забезпечення

Технічне забезпечення полягає в організації та здійсненні комплексу заходів, спрямованих на підтримання рівня готовності техніки та оснащення, який дозволяє підрозділам виконувати завдання з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, поповнювати запаси технічного майна та експлуатаційних матеріалів, своєчасно проводити ремонт техніки та оснащення, що вийшли з ладу.

Технічне забезпечення передбачає:

- постійний контроль за станом і порядком експлуатації техніки та оснащення, ретельну підготовку їх до застосування;

- налагодження системи своєчасного і якісного ремонту техніки, що вийшла з ладу, як у період підготовки, так і в процесі виконання рятувальних та інших невідкладних робіт;

- створення у встановлених обсягах запасів технічного майна та забезпечення ремонтних підрозділів запасними частинами і матеріалами.

Керівник органу управління (підрозділу) при організації технічного забезпечення визначає:

- завдання з технічного забезпечення для аварійно-рятувальних підрозділів та підрозділів технічного забезпечення, послідовність їх виконання за місцем та часом;

- режим роботи підрозділів технічного забезпечення;

- строки, райони, обсяги і порядок обслуговування та ремонту техніки;

- заходи щодо евакуації пошкоджених машин та механізмів, які не можуть бути відремонтовані в районі проведення робіт;
- порядок поповнення запасів технічного майна та експлуатаційних матеріалів;
- організацію зв'язку між аварійно-рятувальними підрозділами та підрозділами технічного забезпечення.

7.3 Матеріальне забезпечення

Матеріальне забезпечення полягає в організації та здійсненні комплексу заходів, спрямованих на своєчасне і повне забезпечення потреб підрозділів у рятувальному обладнанні, техніці, пальному, продовольстві, речовому, медичному, інженерному, хімічному та іншому майні і матеріалах під час виконання завдань за призначенням.

Матеріальне забезпечення передбачає:

- доставку та створення необхідних запасів матеріально-технічних засобів, речового майна і оснащення у визначених районах, своєчасне поповнення їх витрат (втрат) при виконанні підрозділами завдань за призначенням;
- організацію харчування, відпочинку, необхідних санітарно-гігієнічних умов у місцях розміщення особового складу підрозділів, залучених до проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;
- розгортання підрозділів матеріального забезпечення в районі надзвичайної ситуації з метою здійснення заходів щодо всебічного забезпечення дій аварійно-рятувальних підрозділів;
- організацію взаємодії з місцевими органами виконавчої влади з питань матеріального забезпечення підрозділів при виконанні завдань у районі надзвичайної ситуації.

Керівник органу управління (підрозділу) при організації матеріального забезпечення визначає:

- завдання підрозділам матеріального забезпечення та послідовність їх виконання за місцем та часом;
- режим роботи підрозділів матеріального забезпечення та порядок організації харчування особового складу;
- строки, райони, обсяги і порядок забезпечення потреб підрозділів та поповнення запасів пального, продовольства, майна і матеріалів, необхідних для виконання завдань за призначенням;
- організацію зв'язку між аварійно-рятувальними підрозділами та підрозділами матеріального забезпечення.

7.4 Медичне забезпечення

Медичне забезпечення полягає в організації та здійсненні комплексу заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я особового складу, запобігання

виникненню та поширенню інфекційних захворювань, своєчасне надання медичної допомоги ураженим і хворим, їх своєчасну евакуацію, лікування та якнайшвидше одужання.

Воно включає: лікувально-евакуаційні, санітарно-гігієнічні, протиепідемічні заходи, а також забезпечення підрозділів медичним майном.

Медичне забезпечення передбачає:

- організацію та проведення лікувально-евакуаційних заходів, зокрема розшук потерпілих та уражених, своєчасне надання їм медичної допомоги, збір, вивезення (винесення) їх до місця розташування медичного пункту, сортування й підготовку до евакуації хворих та уражених у лікувальні заклади охорони здоров'я;

- організацію та проведення санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів, зокрема медичного контролю за станом здоров'я особового складу, санітарний нагляд за умовами проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, розміщення, харчування, водопостачання, банно-прального обслуговування особового складу, медичної експертизи продуктів харчування та питної води, здійснення заходів, спрямованих на зниження сприйнятливості особового складу до інфекцій, локалізацію та ліквідацію інфекційних захворювань в районах дій підрозділів;

- проведення медичних заходів, спрямованих на захист особового складу від ураження.

Керівник органу управління (підрозділу) при організації медичного забезпечення визначає:

- завдання керівникам усіх рівнів та медичному персоналу щодо медичного забезпечення дій підрозділів;

- місце та час розгортання медичного пункту у районі дій підрозділу;

- сили та засоби, які передаються в розпорядження керівника медичного підрозділу для виконання завдань медичного забезпечення.

ЛЕКЦІЯ 8 ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ ІЗ ЛОКАЛІЗАЦІЇ АВАРІЙ НА КОМУНАЛЬНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ МЕРЕЖАХ

8.1 Основні способи і технології локалізації аварій на комунально-енергетичних мережах.

8.2 Локалізації аварій, супроводжуваних розливом рідин.

8.3 Локалізація аварій на електромережах.

8.4 Виконання допоміжних робіт під час усунення аварій.

8.5 Виявлення і відключення пошкоджених ділянок комунально-енергетичних мережах об'єкта.

8.6 Заходи безпеки під час робіт на комунально-енергетичних мережах.

8.1 Основні способи і технології локалізації аварій на комунально-енергетичних мережах

Локалізація аварій на комунально-енергетичних мережах проводиться з метою зниження загрози виникнення вторинних вражаючих чинників, локалізації або зниження до максимально можливого рівня виниклих вторинних вражаючих чинників, створення мінімально необхідних умов для успішного виконання рятувальних робіт.

Основними способами локалізації аварій на комунально-енергетичних мережах є:

- улаштування захисних гребель (насипів) для обмеження і запобігання затопленню підвальних і заглиблених приміщень і знижених ділянок території;
- споруда перепускних каналів для відведення рідин, що розлилися, від ділянки (об'єктів) ведення робіт;
- перекриття запірно-регулюючої апаратури на пошкоджених ділянках комунальних мереж;
- установка заглушок на пошкоджених трубопроводах;
- установка накладок (пластирів) на пошкоджені трубопроводи для припинення витікання рідин або виходу газу;
- установка тимчасових (гнучких) вставок замість пошкоджених ділянок трубопроводів;
- підкарбовування фланцевих і розтрубних з'єднань для припинення течі з трубопроводів;
- відключення пошкоджених (аварійних) ділянок мережі електропостачання;
- заземлення обірваних проводів електропостачання;
- відновлення пошкоджених ділянок ліній електропостачання по тимчасових схемах.

8.2 Локалізації аварій, супроводжуваних розливом рідин

Локалізації аварій, супроводжуваних розливом рідин шляхом улаштування захисних гребель (насипів) і перепускних каналів застосовується при виникненні безпосередньої загрози затоплення ділянки (об'єкту) рятувальних робіт і можливості в короткі терміни відключити пошкоджену ділянку комунальної мережі.

Роботи можуть виконуватися уручну і із застосуванням засобів механізації. Для вирішення завдань призначаються дорожні і інженерно-технічні підрозділи. При застосуванні засобів механізації – виділяються 1–2 бульдозери (виходячи з обсягу робіт), екскаватор і самоскиди (за необхідності).

Після отримання завдання на зведення греблі або перепускної каналу командир призначеного підрозділу зобов'язаний:

- уточнити місце закінчення рідини, інтенсивність і напрям стоку, площу можливого затоплення;
- місце (рубіж) зведення і розміри греблі, напрям і розміри перепускної каналу;
- місце огорожі ґрунту або уламків конструкцій для зведення греблі;
- визначити найбільш доцільну технологію робіт;
- провести розмітку греблі (каналу);
- організувати огорожу місця робіт;
- поставити завдання особовому складу.

Розміри греблі (каналу) і спосіб зведення визначаються з урахуванням інтенсивності стоку, кількості рідини, що розлилася, і характеру місцевості.

При зведенні греблі уручну паралельно виконуються наступні основні технологічні операції:

- розмітка (трасування) конфігурації греблі;
- розробка ґрунту і завантаження його в засоби доставки;
- переміщення ґрунту до місця зведення греблі;
- вивантаження ґрунту;
- розрівнювання і трамбування ґрунту;
- контроль якості виконаної роботи.

Зведення захисної греблі (насипи) із застосуванням засобів механізації застосовується за великого об'єму стоків і розливі їх на широкому фронті.

Технологія улаштування захисної греблі (насипи) засобами механізації робіт включає наступні операції:

- організацію освітлення ділянки робіт (у темний час доби);
- огорожа місця роботи;
- трасування (розмітку) конфігурації греблі на місцевості;
- розстановку техніки для виробництва робіт і підготовку її до роботи;
- розробку і переміщення ґрунту (уламків будівельних конструкцій) на місце зведення греблі (насипи) за допомогою бульдозера;
- трамбування (ущільнення ґрунту), формування греблі (насипи);

– спостереження за станом греблі (насипу), додаткове зміцнення (насипання, ущільнення) на ділянках можливого прориву.

Перепускні канали відриваються в цілях відведення тих, що розлилися – рідин від об'єктів рятувальних робіт. Кількість каналів, їх розміри визначаються з урахуванням об'ємів стоку.

Технологія улаштування перепускної каналу містить такі операції:

– організацію освітлення місця робіт (у темний час доби);
– огороження місця робіт;
– трасування (розмітку) осі каналу (каналів);
– розстановку техніки і особового складу по місцях робіт, підготовку їх до роботи;

– спущення і викидання ґрунту на брівку каналу;

– зачистку дна і стінок каналу;

– зірвавши перегородки і пропуск рідини в каналу;

– спостереження за стоком рідини і регулювання стоку через каналу.

За відсутності можливості направити стік рідини в безпечне місце для її збору в кінці каналу відривається пряминок необхідних розмірів.

Перекриття запірно-регулюючої апаратури з метою припинення закінчення рідини з пошкоджених комунальних мереж застосовується при пошкодженні мереж водопостачання, централізованого тепlopостачання і каналізації.

Робота, за можливістю, проводиться під керівництвом (з участю) фахівця відповідної комунальної служби.

Для виконання завдання призначається 3–4 фахівці з складу інженерно-технічного підрозділу.

Командир підрозділу при отриманні завдання на виконання вказаної роботи зобов'язаний:

– провести рекогносцировку місця роботи і визначити місце розміщення і тип запірно-регулюючої апаратури;

– при розташуванні її в колодязі перевірити відсутність загазованості колодязя і надійність спуску в нього;

– перевірити справність спорядження і засобів індивідуального захисту;

– уточнити завдання і провести інструктаж особового складу перед початком роботи;

– організувати взаємодію з фахівцями певної служби;

– контролювати страховку тих, що працюють і хід виконання завдання.

Технологія перекриття запірно-регулюючої апаратури (з урахуванням місця її розміщення) включає такі операції:

– розчищення підходів до апаратури (розтин колодязя, розчищення технологічної системи від уламків конструкції);

– спуск в колодязь із застосуванням страховки і засобів індивідуального захисту;

– перекриття запірно-регулюючої апаратури в ручну або з використанням автоматики (при ценовості і збереженні);

- контроль повноти відключення пошкодженої ділянки;
- вихід з колодязя (зруйнованого або пошкодженого приміщення);

Локалізація витікання рідин способом установки заглушок застосовується при пошкодженні водопроводу і каналізаційних трубопроводів і неможливості припинити стік іншими способами.

Для виконання робіт призначається 4–5 чоловік з складу інженерно-технічного підрозділу, оснащених інструментом для різання металу, дерева і шанцевим інструментом, засобами відкачування рідини (при необхідності).

Технологія установки заглушки на трубопровід включає наступні операції:

- визначення (уточнення) місця пошкодження трубопроводу;
- розчищення завалу в місці пошкодження трубопроводу;
- улаштування перепускної канави або відкачування рідини на місці виробництва робіт;
- розтин ґрунту (колодязя) в місці установки заглушки;
- обрізання трубопроводу (при необхідності) для зручності установки заглушки;
- вимір трубопроводу, підготовка заглушки;
- установка заглушки в трубопровід;
- зміцнення заглушки дерев'яним щитом і упором;
- контроль надійності і повноти локалізації стоку.

Заглушка виготовляється з дерева у вигляді пробки, діаметром, рівним перетину трубопроводу. Для повноти герметизації може використовуватися матерчата прокладка. Заглушка встановлюється проти струму рідини.

При пошкодженні трубопроводів більшого діаметру, локалізація здійснюється за допомогою мішків з піском, дерев'яного щита і упору.

При неможливості повністю перекрити стік рідини з трубопроводу за допомогою заглушки тимчасова локалізація стоку досягається засипкою колодязя або котловану піском або «забиванням» мокрою глиною.

Локалізація витікання рідини підкарбовуванням розтрубних і фланцевих з'єднань застосовується при течі з місць з'єднання трубопроводів всіх діаметрів.

Для виконання робіт призначається 2–3 фахівці інженерно-технічного підрозділу.

Підкарбовування здійснюється із застосуванням слюсарного інструменту і матеріалу для ущільнення з'єднань.

Технологія підкарбовування розтруба містить такі операції:

- уточнення місця течі рідини;
- зачистку місця течі;
- підготовку ущільнювача;
- закладення розтруба ущільнювачем;
- підкарбовування ущільнювача уручну або за допомогою пневматичного інструмента;
- заливку розтруба азбоцементом або феросплавом;
- контроль повноти локалізації течі.

Технологія герметизації фланцевих з'єднань містить такі операції:

- уточнення місця течі рідини;
- зачистку місця течі;
- підготовку прокладки ущільнювача;
- установку ущільнювача і закладення його у фланець;
- підтяжку болтів фланцевого з'єднання;
- контроль повноти локалізації течі.

Як матеріал для закладення розтрубних з'єднань застосовуються просмолений або битумізований ущільнювач і азбоцемент, при фланцевих з'єднаннях – гумові прокладки.

Припинення витікання рідини з трубопроводів способом установлення накладок (пластирів) застосовується у разі утворення на трубопроводах тріщин і свищів.

Для виробництва робіт призначається 2–3 фахівці інженерно-технічного підрозділу, оснащених слюсарним інструментом і матеріалом для виготовлення накладок (пластирів).

Технологія установки накладки (пластиру) на пошкоджене місце трубопроводу містить такі основні операції:

- розчищення доступу до місця течі, уточнення місця течі та її інтенсивності;
- відключення пошкодженої ділянки трубопроводу (по можливості), зачистку поверхні трубопроводу в місці установки накладки (пластиру);
- підготовку і установку ущільнювача і накладки (пластиру), закріплення накладки (пластиру) за допомогою хомутів або зварки, контроль повноти припинення закінчення рідини.

Для виготовлення накладки (пластиру) застосовуються листове залізо або жерсть, сегментні відрізки труби, прокладка-ущільнювач виготовляється з гуми (брезенту).

При пошкодженні трубопроводів невеликого діаметру застосовується спеціальний пластир з полімерних матеріалів, що намотується на трубу і закріплюваний розігріванням відкритим полум'ям.

Спосіб установки тимчасової (гнучкою) вставки застосовується при пошкодженні невеликої ділянки труби, а також як обвідна лінія – при пошкодженні трубопроводу невеликого діаметру (до 200 мм) на значній ділянці або при складності доступу до місця пошкодження.

Для проведення робіт по установці гнучкої вставки призначаються 2–4 фахівці з складу інженерно-технічного підрозділу, оснащені установкою для газового різання металевих труб, слюсарним інструментом, засобами для виготовлення гнучкої вставки (гумові шланги, труби, пожежні рукави, кріпильні хомути).

При установці обвідної гнучкої вставки може застосовуватися частина комплекту польового магістрального трубопроводу.

Технологія установки гнучкої вставки замість невеликої ділянки трубопроводу містить такі операції:

- уточнення місцеположення і розмірів пошкодженої ділянки трубопроводу;
- розтин пошкодженої ділянки трубопроводу (за необхідності);
- відключення трубопроводу шляхом перекриття запірно-регулюючої апаратури;
- вирізка пошкодженої ділянки трубопроводу;
- видалення пошкодженої ділянки вручну;
- підготовка гнучкої вставки;
- забезпечення стійкості і стерпної кінців трубопроводу, що обрізають, шляхом установки їх на козли, підставку або шляхом підвішування до щаблини, перекинутої через котлован;
- установку гнучкої вставки на кінці труби, що обрізає;
- закріплення гнучкої вставки на кінцях труби затягуванням хомутів або зваркою (при вставці з металу);
- включення трубопроводу;
- перевірку герметичності гнучкої вставки.

При установці гнучкої вставки в колодязі і наявності там трійників гнучка вставка закріплюється на вільних патрубках трійників.

Технологія установки гнучкої вставки в обхід ділянки трубопроводу включає наступні операції:

- уточнення меж пошкодженої ділянки трубопроводу;
- розтин трубопроводу в місцях установки гнучкої вставки (при неможливості закріпити гнучку вставку в колодязях на трійниках запірної апаратури);
- огорожа місць розтину трубопроводу;
- відключення трубопроводу шляхом перекриття запірно-регулюючої апаратури;
- відділення пошкодженої ділянки трубопроводу;
- зміцнення кінців трубопроводу, що обрізають, шляхом установки на козли або жорсткі опори;
- підготовка гнучкої вставки і прокладка її по місцевості на довжину пошкодженої ділянки;
- насадка гнучкої вставки на кінці трубопроводу, що обрізають;
- закріплення кінців гнучкої вставки на кінцях трубопроводу шляхом затягування хомутів;
- пристрій переходів через гнучку вставку і огорож в місцях її можливого пошкодження в ході ведення аварійно-рятувальних робіт;
- включення трубопроводу і перевірка герметичності гнучкої вставки.

8.3 Локалізація аварій на електромережах

Відключення окремих ділянок електромережі застосовується з метою виключити небезпеку поразки струмом рятувальників і постраждалих при проведенні аварійно-рятувальних робіт в зруйнованих будівлях і спорудах, а також на території, що оточує їх, де пошкоджені мережі низької напруги, що харчуються від високовольтної лінії, що збереглася.

Відключення проводиться шляхом перерізання проводів, виключення рубильників і масляних (повітрі) вимикачів.

Робота виконується 2–3 спеціалістами-електриками, що мають відповідну кваліфікаційну групу по техніці безпеки, з обов'язковим використанням діелектричних рукавичок, бот (калош) і інструменту з ізольованими ручками. В умовах дощової сирої погоди повинні застосовуватися сухі гумові килимки або дерев'яні пастили.

Відключення шляхом перерізання проводів застосовується при необхідності знеструмлення окремого об'єкта (місця) проведення аварійно-рятувальних робіт.

Робота виконується в такій послідовності:

- визначення місць перерізання проводів;
- проведення заходів техніки безпеки;
- почергове перерізання проводів;
- ізоляція перерізаних проводів;
- перевірка відсутності напруги на відключеній ділянці (місці) робіт за допомогою лампочки-індикатора.

Робота виконується одним спеціалістом-електриком, другою знаходиться в готовності до надання допомоги у виконанні роботи і страхує дії першого на випадок виникнення небезпечної ситуації.

Дроти перерізуються з двох сторін електролінії, кожен дріт окремо з негайною ізоляцією перерізаних кінців.

Відключення електромережі шляхом виключення рубильника проводиться при необхідності відключення електропостачання на великих ділянках ведення аварійно-рятувальних робіт.

Відключення проводиться в наступній послідовності:

- розчищення підходів до місця розташування рубильника, масляного (повітря) вимикача;
- виконання заходів щодо техніки безпеки;
- відключення рубильника (вимикача);
- перевірка відсутності напруги на відключеній ділянці з використанням лампочки-індикатора.

Виключення масляних (повітрі) вимикачів здійснюється в аналогічному порядку.

Заземлення обірваних проводів ЛЕП проводиться з метою виключення поразки рятувальників і постраждалих електричним струмом і здійснюється за

допомогою мідного витого дроту перетином не менше 25 мм² і металевого стрижня (лому).

Заземлення встановлюється по обидві сторони від місця обриву (на обох кінцях дроту).

Роботи виконуються 4–5 фахівцями – електриками з обов'язковим застосуванням діелектричних рукавичок і бот (калош), при цьому 2 людини страхують дії тих, що працюють, в готовності надати їм негайну допомогу при виникненні аварійної ситуації.

Робота містить такі основні операції:

- уточнення місць обриву лінії і устаткування заземлень;
- підготовку місць пристрою заземлень і виконання заходів безпеки перед початком робіт;
- забивання металевих стрижнів (ломів) на глибину не менше 1 м;
- приєднання до забитих стрижнів (ломам) мідного витого дроту, завдовжки, достатньою для з'єднання з обірваними проводами (приєднання проводиться простій закручуванням з обмоткою ізолятором);
- кріплення на кінцях мідного витого дроту заземлюючих наконечників;
- з'єднання заземлень (заземлюючих наконечників) з обірваними проводами лінії електропередачі за допомогою ізольованої штанги.

При заземленні обірваних проводів на металевих опорах заземлення проводиться на опорі, для чого вона в місці з'єднання очищається від фарби і в цьому місці простій закручуванням приєднується заземлювач – мідний дріт. До його кінців кріпляться заземлюючі наконечники, які потім накладаються на лінію електропередачі, що заземляється.

Тимчасове відновлення обірваних ліній електропередачі проводиться при необхідності забезпечити цілодобове безперервне ведення аварійно-рятувальних робіт, а також в цілях життєзабезпечення населення в зоні надзвичайних ситуацій.

Залежно від характеру пошкоджень лінії електропередачі її відновлення може включати наступні технологічні операції:

- при значних пошкодженнях лінії – установка тимчасових опор, з'єднання обірваних проводів; прокладка нових повітряних ліній; прокладка тимчасових кабельних ліній;
- при незначних пошкодженнях – з'єднання обірваних проводів, прокладка окремих ділянок повітряних ліній або кабелю.

Для установки тимчасових опор замість пошкоджених застосовуються одностійкові дерев'яні опори з траверсами і без них.

Опори встановлюються вручну (у вириті котловани) або із застосуванням механізмів – у пробурені котловани.

Для установки тимчасових опор вручну призначається підрозділ в кількості 7–8 чоловік, оснащених шанцевим інструментом, канатами і лебідкою.

Технологія установки тимчасової опори вручну включає наступні основні операції:

- розмітку місця установки опори;
- підготовку опори (довжина опор 7–8 м);

- уривку котловану ступінчастого типу;
- установку кінця опори над котлованом на дві точки опори;
- кріплення підйомних канатів на опори;
- установку ізоляторів на опору;
- установку лебідки і допоміжної опори;
- поступове опускання опори в котлован і підйом її у вертикальне положення;

– вивіряння опори і засипку котловану з пошаровим трамбуванням ґрунту.

Для установки тимчасової опори за допомогою механізмів призначається підрозділ у складі 5–6 чоловік, автокран і бурова установка.

Технологія установки опори за допомогою механізмів містить такі операції:

- розмітку місця установки опори;
- підготовку опори (довжина 7–8 м);
- установку бурової установки і підготовку її до роботи;
- буріння котловану для установки опори;
- установку і підготовку автокрана до підйому опори;
- установку кінця опори над котлованом;
- кріплення ізоляторів для проводів;
- під'їм опори і установку її в котлован;
- вивіряння опори, засипку котловану з пошаровим трамбуванням ґрунту;
- навішування електропроводів і їхнє з'єднання з лінією (у разі обриву електролінії).

Відстань між опорами встановлюється таке ж, як і між стаціонарними пошкодженими опорами. Якщо висота тимчасових опор нижче стаціонарних, то відстань між опорами скорочується для зменшення провисання проводів. Неізольовані дроти повинні бути не нижче, ніж в 5 м від землі.

З'єднання обірваних проводів проводиться при тимчасовому відновленні окремих пошкоджених ділянок мережі електропостачання.

Основні способи з'єднання обірваних проводів повітря ЛЕП:

- однодротових проводів – накладенням бандажа з тонкого дроту;
- однодротових і багатожильних проводів – скручуванням з подальшим паянням місця з'єднання;
- за допомогою овального з'єднувача і обжимання;
- за допомогою овального з'єднувача і скручування;
- за допомогою петльових затисків.

Технологія з'єднання обірваних проводів повітря ЛЕП містить такі операції:

- установку кінців проводів в затиски;
- обрізання кінців проводів;
- промивку, зачищення і змащення кінців проводів і з'єднувача технічним вазеліном;
- укладання кінців проводів у з'єднувач;
- кріплення кінців проводів в з'єднувачі (обтиск або скручування, стягування затискних болтів);

- підготовка підйомного пристосування (штанги);
- підйом проводів і установка їх на опори;
- кріплення проводів на монтажних роликах або траверсах.

Прокладка тимчасових кабельних ліній здійснюється по поверхні землі, по уцілілих конструкціях, а також в траншею.

Прокладка кабелю по поверхні землі проводиться в умовах, коли немає небезпеки його пошкодження транспортними засобами і необхідно відновити енергопостачання в можливо короткі терміни.

Прокладка по конструкціях, що збереглися, застосовується в умовах, коли неможлива прокладка траншеї, а також щоб уникнути перетину кабелів або їх контакту із струмопровідними конструкціями.

Для виконання робіт призначається інженерно-технічний підрозділ з необхідними транспортними засобами і інструментом (електродрилі, перфратори, інструмент електрика, елементи кріплення кабелю, лебідки і тому подібне).

Технологія прокладки тимчасової кабельної лінії по конструкціях, що збереглися, містить такі основні операції:

- проведення рекогносцировки, вибір траси прокладки кабелю, визначення потреби в силах і засобах;
- розкладка кабелю по вибраній трасі в обхід перешкод;
- установка огорож і попереджувальних знаків в місцях, де кабельна лінія проходить поряд або перетинає ділянки з інтенсивним рухом;
- установка кріплень і захисних прокладок на конструкціях;
- укладання кабелю на елементи кріплення;
- натягнення і кріплення кабелю до елементів кріплення.

Підключення кабелю до електромережі і перевірка електролінії проводяться тільки фахівцями інженерно-технічного підрозділу, при напрузі в мережі не вище 1 000 В.

Прокладка кабельної лінії в траншею застосовується за необхідності перетину ділянок з інтенсивним рухом, а також в умовах, коли експлуатація тимчасової кабельної лінії передбачається протягом відносного тривалого часу.

Для виконання роботи призначається інженерно-технічний підрозділ з необхідними транспортними засобами, машинами для уривки траншеї (екскаватор, скрепер), шанцевим інструментом, інструментом для виробництва електромонтажних робіт, лебідкою для натяжки кабелю.

Технологія прокладки кабельної лінії в траншею включає наступні основні операції:

- проведення рекогносцировки, уточнення і прокладки;
- уривка траншеї завглибшки не менше 0,8 м;
- зачищення траншеї і насипання подушки на дно траншеї (шар сухого піску або просіяної землі);
- розкочування кабелю уздовж лінії траншеї;
- укладання кабелю на дно траншеї;
- розкладка захисного покриття кабелю (цеглина або бетонні плити);

- засипання траншеї і трамбування ґрунту;
- приєднання кабелю до електролінії;
- установка огорож і попереджувальних знаків уздовж кабельної лінії;
- перевірка електролінії.

8.4 Виконання допоміжних робіт під час усунення аварій

Основними видами допоміжних робіт є:

- огорожа небезпечних зон і ділянок (об'єктів) ведення аварійно-рятувальних і інших невідкладних робіт;
- пристрій освітлення робочих місць і майданчиків.

Огорожа небезпечних зон і ділянок здійснюється з урахуванням тривалості дії виниклих небезпечних і шкідливих чинників.

Ділянки (об'єкти, майданчики, місця) ведення аварійно-рятувальних і інших невідкладних робіт, де безпосередня загроза життю і здоров'ю людей, що знаходяться там, зберігається тільки протягом часу ведення там певних робіт (обвалення конструкцій, виробництво вибухових робіт, риття котлованів і траншей, розтин люків підземних комунікацій і тому подібне), захищаються натягнутим канатом або дротом на стійках з трикутниками жовтого кольору, що нависили, з чорною облямівкою із сторонами 100 мм. Відстань між знаками не більше 6 м. За відсутності вказаних трикутників навішуються прапорці яскравих забарвлень і таблички з попереджувальними написами.

При веденні робіт в зруйнованих будівлях і спорудах, огорожі підлягають віконні отвори, сходові клітки, що обрушилися, і ліфтові колодязі, проходи, дверні отвори, що ведуть в зруйновану частину будівлі.

Зони небезпечних чинників, що постійно діють, при тривалому веденні робіт, захищаються із сторін проходу людей і руху транспорту огорожею з козирком і бортовою дошкою на козирку, на огорожі через кожних 5–10 м кріпиться добре видимий попереджувальний напис «Небезпечна зона». Межі небезпечної зони навколо зруйнованих будівель і при виробництві робіт на висоті визначаються як 0,3 від величини горизонтальної проекції висоти будівлі (робочої зони).

При виконанні аварійно-рятувальних робіт в темний час доби і в умовах поганої видимості організовується освітлення робочих майданчиків і безпосередньо робочих місць.

Освітлення робочих майданчиків здійснюється розсіяним світлом, норма освітлення не менше 2 лк, коефіцієнт запасу на забрудненість повітря пилом і на задимленість 1,3–1,9.

При меншій освітленості, на додаток до загального рівномірного освітлення встановлюється локальне або місцеве освітлення. Джерела освітлення розміщуються по периметру майданчика на відстані 20–30 м один від одного, з використанням освітлювальних ламп, потужністю 60–200 Вт.

Освітлення окремих робочих місць і майданчиків здійснюється з урахуванням характеру обстановки і умов робіт.

Під час проведення робіт у завалах, під час проходження галерей під завалом (лазів в завалі), освітлення здійснюється переносними лампами напругою не вище 36 В, у вологих умовах не вище 12 В. Під час роботи в приміщеннях, де можлива загазованість вибухонебезпечними газами, необхідно користуватися акумуляторними ліхтарями напругою не вище 6 В.

Небезпечні зони в нічний час позначаються сигнальним освітленням у вигляді миготливих ламп.

8.5 Виявлення і відключення пошкоджених ділянок на комунально–енергетичних мережах об'єкта

Місця руйнувань водопровідних мереж виявляються по потоках води, витікаючої через колодязь, завал або через захисні конструкції підвалів і заглиблених приміщень. Для відключення пошкодженої ділянки мережі перекриваються засувки в колодязях, що знаходяться з боку насосної станції, а якщо напрям руху води невідомий – з обох боків зруйнованої ділянки. Якщо колодязь завалений, то для проникнення в нього заздалегідь розбирається завал.

У разі руйнування водопровідної мережі в будівлі, необхідно (при нагоді) проникнути в підвал або під сходову клітку і відключити пошкоджену будинкову мережу або окремі стояки шляхом перекриття засувок перед водоміром або на окремих стояках.

Місця руйнування мереж теплопостачання визначаються по потоках гарячої води або закінченні пари. Для відключення теплотраси необхідно розкрити оглядові колодязі і камери поблизу станцій або котельних і закрити засувки. У разі пошкодження системи теплопостачання усередині будівлі потрібно відключити її від зовнішньої мережі засувками на введенні в будівлю.

Місця аварій газових мереж визначаються по характерному запаху газу. Для запобігання загазовуванню притулків, укриттів і підвалів закриваються засувки на магістральних трубопроводах і у газгольдерних станцій, що збереглися. У разі руйнування газових мереж усередині будівлі закриваються регульовальні крани на введенні в будівлю або за допомогою кранів відключаються стояки із зруйнованою розводкою.

У разі руйнування каналізаційної мережі для запобігання загрози затоплення об'єктів, розташованих в знижених місцях, витікаючі на поверхню стічні води відводяться в безпечні місця або влаштовуються перепуски в обхід зруйнованих ділянок. Перепуски стічних вод проводяться як шляхом перекачування по лотках або перепускних трубах, так і самоплив по спеціально влаштовуваних тимчасових лотках або траншеях. Перш ніж влаштувати перепуск, відключається зруйнована ділянка. Для цього закривається труба, що виходить з колодязя у бік зруйнованої ділянки.

При пошкодженні ділянок електромережі усередині будівель розчищають підходи до місць розташування рубильників і запобіжників, після чого вимикають рубильники і виймають запобіжники.

8.6 Заходи безпеки під час робіт на комунально-енергетичних мережах

Аварійні роботи на електричних мережах дозволяється проводити тільки після того, як електролінії будуть відключені і заземлені з обох боків. Всі роботи з електричними проводами і сполученими з ними металевими предметами повинні проводитися з використанням захисних засобів (діелектричні рукавички, калоші, боти, що ізолюють підставки і тому подібне). Особовому складу без захисних засобів забороняється підходити до лежачих на землі електропроводів і торкатися до електротехнічних пристроїв.

Особовий склад формувань, зайнятий аварійними роботами на мережах електропостачання, крім знання правил і заходів безпеки повинен уміти надавати першою медичну допомогу постраждалим від поразки електричним струмом.

Аварійні роботи на газових мережах дозволяється проводити тільки в ізолюючих протигазах. Газонебезпечні роботи виконуються бригадою, що полягає не менше чим з двох чоловік, а при роботах в колодязях, траншеях, резервуарах і інших особливо небезпечних місцях не менше чим з трьох чоловік.

Певні вимоги висувають до інструменту. Під час роботи не повинні утворюватися іскри. Тому молотки і кувалди для газонебезпечних робіт виготовляють з кольорового металу (мідь, алюміній) або покривають шаром міді. Робочу частину інструменту для рубки металу, ключів і пристосувань з чорного металу рясно змащують солідолом, технічним вазеліном або іншим густим мастилом. Застосовувати електродрилі і інші електричні інструменти, що викликають іскріння, забороняється. Взуття на тих, що працюють в колодязях і резервуарах не повинне мати сталевих підков і цвяхів, за їх наявності на взуття необхідно надягати гумові калоші. У колодязях, тунелях і колекторах забороняється проводити зварювальні роботи і газове різання на газопроводах, що діють, без відключення і продування їх повітрям. Поблизу загазованих приміщень і на загазованій території забороняється запалювати сірники, палити, користуватися інструментом, що викликає утворення іскор, використовувати машини і механізми з працюючими двигунами, а також прилади з відкритим вогнем. Для освітлення робочих місць необхідно застосовувати тільки акумуляторні ліхтарі у вибухобезпечного виконання.

Під час ведення аварійних робіт на водопровідній мережі перед спуском в оглядовий колодязь потрібно перевірити, чи не загазоване в ньому повітря. Загазованість може бути усунена природним провітрюванням, за допомогою вентилятора або повітродувок, а також заповненням водою з подальшим відкачуванням. Видаляти газ випалюванням категорично забороняється. Якщо загазованість не може бути усунена повністю робота в колодязі допускається в ізолювальному протигазі. Водночас ті, що працюють, повинні мати рятувальні пояси із страхувальною мотузкою.

Бригада (розрахунок) при роботі в колодязях повинна полягати не менше чим з трьох чоловік. Спускатися в колодязь дозволяється тільки одному людині.

При відновленні мереж теплопостачання місця зруйнованих паропроводів обов'язково захищаються попереджувальними знаками. Ремонт теплопроводів в напівпрохідних камерах вирішується тільки після того, як трубопровід буде

відключений з двох сторін, а температура теплоносія не перевищуватиме 80 °С. Температура повітря в камері (каналі) при цьому не повинна перевищувати 50 °С. При температурі 40–50 °С дозволяється працювати по 20 хв, з перервами і виходом з камери не менше чим на 20 хв. Для провітрювання і охолодження камер ставлять переносні козирки: один над люком проти вітру, інший над протилежним люком за вітром (за наявності в камері двох люків) або переносні вентилятори.

Для освітлення каналів, якщо відсутнє стаціонарне освітлення, використовують акумуляторні ліхтарі. Користуватися відкритим вогнем забороняється. Здійснювати ремонтні роботи на устаткуванні, що знаходиться під тиском і напругою, не дозволяється.

При роботах по ліквідації аварій на каналізаційній мережі варто мати на увазі, що в неї можуть потрапити шкідливі і горючі рідини, крім того, при розкладанні фекальних мас можуть утворюватися шкідливі і вибухонебезпечні гази (метан, сірководень, вуглекислота). Тому при веденні аварійних робіт на насосних каналізаційних станціях не можна користуватися відкритим вогнем, необхідно контролювати якість повітря за допомогою газоаналізаторів або шахтарської лампи; у приймальному резервуарі і грабельному приміщенні проводити зварку можна тільки після ретельного провітрювання, на час зварювальних робіт потрібно припинити подачу каналізаційних вод. Роботи в камерах і спеціальних колодязях варто виконувати бригадою в складі не менше чотирьох чоловік, а в прохідних каналах і колекторах – п'яти чоловік. Один працює в колекторі в засобах захисту органів дихання і шкіри, по два що спостерігають знаходяться у кожного колодязя.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України [Електрон. ресурс] : Закон України від 28 черв. 1996 р. № 254к/96–ВР. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>, вільний (дата звернення:29.05.2023). – Назва з екрана.
2. Кодекс цивільного захисту України [Електрон. ресурс] : Закон України від 2 жовтня 2012 року № 5403–VI . – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>, вільний (дата звернення:29.05.2023). – Назва з екрана.
3. Про затвердження Порядку підготовки до дій за призначенням органів управління та сил цивільного захисту [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 26 черв. 2013 р. № 443. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/443-2013-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення:29.05.2023). – Назва з екрана.
4. Про затвердження Порядку утворення, завдання та функції формувань цивільного захисту [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 9 жовт. 2013 р. № 787. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/787-2013-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 29.05.2023). – Назва з екрана.
5. Рятувальні роботи під час ліквідації надзвичайних ситуацій. Частина 1 [Електрон. ресурс] : посібник / В. Г. Аветисян, М. І. Адаменко, В. Л. Александров; за заг. ред. В. Н. Пшеничного. – Електрон. текст. дані. – Київ : Основа, 2006. – 240 с. – Режим доступу: http://nczu/books/feres/op_ta_bgd/2007, вільний (дата звернення: 29.05.2023). – Назва з екрана.
6. Адаменко М. І. Аварійно-рятувальні та аварійно-відбудовні роботи [Електрон. ресурс] / М. І. Адаменко, О. В. Гелета, І. Б. Федюк. – Електрон. текст. дані. – Харків : Харківська друкарня № 16, 2002. – 65 с. – Режим доступу: <http://nczu/books/feres/avg>, вільний (дата звернення: 29.05.2023). – Назва з екрана.
7. Про затвердження Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту [Електрон. ресурс] : Наказ МНС України від 13.03.2012 р. № 575. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0835-12>, вільний (дата звернення: 29.05.2023). – Назва з екрана.

Електронне навчальне видання

РОГОЗІН Анатолій Сергійович

АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНІ ТА ІНШІ НЕВІДКЛАДНІ РОБОТИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної та заочної форм навчання зі спеціальності
263 – Цивільна безпека, освітні програми «Охорона праці»,
«Аудит та консалтингова діяльність в охороні праці»)*

Відповідальний за випуск *В. Е. Абракітов*
За авторською редакцією
Комп'ютерне верстання *А. С. Rogozin*

План 2022, поз. 43Л

Підп. до друку 15.06.2023. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк. 4,9.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: office@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
№ ДК 5328 від 11.04.2017.