6. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Цивільний захист – це функція держави, спрямована на захист населення, території, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таких ситуацій, ліквідації їх наслідків та надання допомоги постраждалим в мирний час та в особливий період [1]. У даному розділі дипломного проекту (роботи) розглядається питання: «сили і засобів, які залучаються для проведення рятівних та інших невідкладних робіт при гасінні пожеж та порятунку людей з палаючих будинків». У результаті виникнення й розвитку будь-якої надзвичайної ситуації можуть з’явитися постраждалі або людські жертви. У зв’язку з цим актуальним є питання планування заходів цивільного захисту в випадку надзвичайних ситуацій. Також актуальне питання з підготовки особового складу що до дій у виникненні надзвичайних ситуацій.

Актуальність розгляду цієї теми обумовлена ризиком при роботі великої кількості людей в офісі з чималою наявністю комп’ютерної техніки, електро-пристроїв та інше. В разі пожежі всі працівники ризикують отримати значні травми та опіки у разі непрофесійних оперативних дій при проведенні пожежно-рятувальних робіт, та у разі не знання послідовності необхідних особистих дій при виникненні небезпечних ситуацій

**6.1 Оперативні дії та основні завдання органів управління та підрозділів під час проведення пожежно-рятувальних робіт**

Оперативні дії проводяться з дотриманням безпеки праці і можуть проводитися в умовах високого психологічного та фізичного навантаження, підвищеного ризику, прямої небезпеки для життя і здоров’я учасників гасіння пожеж. Особи, залучені до оперативних дій під час гасіння пожеж, повинні дотримуватися вимог охорони та безпеки праці [2].

Основним оперативним завданням особового складу пожежно-рятувальних підрозділів ОРС ЦЗ під час гасіння пожеж є рятування людей у разі виникнення загрози їх життю та гасіння пожеж.

Виконання оперативного завдання забезпечується такими силами:

* особовим складом органів управління та пожежно-рятувальних підрозділів ОРС ЦЗ, у тому числі курсантами, науковими та науково-педагогічним складом навчальних закладів та науково-дослідних установ системи ДСНС;
* особовим складом (працівниками і членами) підрозділів місцевої, відомчої і добровільної пожежної охорони.

Для гасіння пожеж можуть залучатися в установленому чинним законодавством порядку особовий склад Національної поліції, Національної гвардії, Збройних Сил України, працівники державних, регіональних, комунальних, об’єктових аварійно-рятувальних служб а також аварійно-рятувальні служби громадських організацій, населення.

Пожежно-рятувальне відділення на основному пожежному автомобілі (караул у складі одного відділення) є первинним тактичним пожежно-рятувальним підрозділом, здатним самостійно виконувати окремі оперативні завдання з рятування людей та гасіння пожеж. Караул у складі двох і більше пожежно-рятувальних відділень на основних та спеціальних пожежних автомобілях є основним тактичним підрозділом, здатним самостійно вирішувати оперативні завдання відповідно до своїх тактичних можливостей.

Для виконання оперативного завдання використовуються такі засоби:

* пожежно-рятувальні автомобілі, аварійно-рятувальна техніка, техніка пристосована для цілей пожежогасіння та інші транспортні засоби;
* пожежно-, аварійно-рятувальні засоби та обладнання;
* засоби зв’язку та освітлення;
* засоби індивідуального захисту органів дихання, зору та шкіри;
* вогнегасні речовини (вода, піна, порошки, гази тощо);
* системи та обладнання протипожежного захисту;
* інженерно-технічні засоби об’єктів господарства (пожежні водойми, пірси, градирні, водонапірні вежі, фонтани тощо).

Оперативні дії з гасіння пожеж на об’єктах, на які передбачено складання оперативних планів (карток) пожежогасіння, планів локалізації і ліквідації аварій та аварійних ситуацій, слід здійснювати з урахуванням особливостей, визначених у цих планах (картках).

До оперативних дій під час гасіння пожеж входять:

* розвідка пожежі;
* рятування людей і евакуація майна на пожежі;
* оперативне розгортання сил і засобів;
* гасіння пожежі;
* виконання спеціальних робіт;
* згортання сил і засобів;
* повернення до місця постійної дислокації.

**6.2 Рятування людей на пожежі**

Рятувальні роботи організовуються і проводяться, якщо:

* є загроза людям, у тому числі від небезпечних факторів пожежі;
* люди не можуть самостійно покинути небезпечні місця;
* є загроза розповсюдження вогню та диму на шляхи евакуації людей;
* передбачається застосування небезпечних для життя людей вогнегасних речовин і сполук.

Способи рятування людей визначають КГП та особи, які проводять рятувальні роботи, враховуючи обстановку та стан осіб, яких рятують. Рятування людей на пожежі проводиться одночасно з розгортанням сил і засобів для гасіння пожежі. Подача стволів для створення безпечних умов рятування людей обов’язкова, якщо людям безпосередньо загрожує вогонь і шляхи рятування відрізані чи можуть бути відрізані вогнем.

У разі якщо сил і засобів недостатньо для одночасного рятування людей і гасіння пожежі основні зусилля особового складу працюючих підрозділів зосереджуються на рятуванні людей, а КГП зобов’язаний викликати додаткові сили і засоби.

Для рятування людей використовують найкоротші і найбезпечніші шляхи:

* основні та запасні виходи;
* віконні прорізи, балкони, лоджії, галереї та переходи з використанням зовнішніх пожежних драбин, ручних і автомобільних драбин, автопідіймачів та інших рятувальних пристроїв, що є на оснащенні пожежно-рятувальних підрозділів;
* люки в перекриттях, якщо через них можна вийти з будівлі чи перейти до безпечної її частини;
* спеціально зроблені прорізи в перегородках, перекриттях і стінах для рятування людей.

Основними способами рятування та евакуації людей є:

* самостійний вихід людей;
* виведення людей у супроводі пожежних-рятувальників, коли шляхи евакуації задимлені або вік і стан людей, яких рятують, не дозволяє їм самостійно вийти з небезпечної зони (діти, вагітні, люди похилого віку, хворі);
* винесення людей, які не можуть самостійно рухатися;
* спуск людей по зовнішніх пожежних, ручних та автомобільних драбинах, за допомогою автопідіймачів, рятувальних мотузок та інших рятувальних пристроїв, якщо основні шляхи евакуації (рятування) відрізані вогнем чи димом;
* за допомогою вертольотів.

Під час проведення рятувальних робіт необхідно:

* ужити заходів щодо попередження паніки, використовуючи технічні засоби та інші конструктивні можливості об’єкта і пожежно-рятувальних підрозділів;
* залучити адміністрацію і обслуговуючий персонал (за потреби);
* викликати бригади екстреної медичної допомоги, за потреби - інші аварійні служби;
* надавати в необхідних випадках домедичну допомогу постраждалим силами особового складу пожежно-рятувальних підрозділів до моменту прибуття бригад екстреної медичної допомоги;
* визначити місця для розміщення людей, яких урятовано та евакуйовано;
* за потреби залучити психологів для надання допомоги потерпілим.

У разі наявності інформації про перебування в небезпечній зоні людей, яких пожежні-рятувальники не можуть знайти в указаних місцях, необхідно ретельно оглянути та перевірити всі задимлені і суміжні з місцем пожежі приміщення, де можуть знаходитися люди. Пошук людей припиняється тільки після того, як установлено, що з небезпечної зони всіх людей евакуйовано та врятовано.

**6.3 Оперативне розгортання сил та засобів**

Оперативне розгортання сил і засобів після прибуття пожежно-рятувального підрозділу на пожежу проводиться одночасно з розвідкою з урахуванням вимог безпеки праці і не повинне затримувати роботи з рятування та евакуації людей.

Для прокладання рукавних ліній і проникнення до осередку пожежі необхідно використовувати входи, віконні прорізи, технологічні отвори, зовнішні пожежні, ручні та автомобільні драбини, автопідіймачі, інші технічні засоби. За можливості до закінчення евакуації рукавні лінії не прокладаються на основних шляхах евакуації людей.

Оперативне розгортання складається з таких етапів:

* підготовка до розгортання;
* попереднє розгортання;
* повне розгортання.

Підготовка до розгортання проводиться після прибуття пожежно-рятувального підрозділу на місце пожежі та передбачає:

* установлення пожежно-рятувального автомобіля на пожежний гідрант (водоймище) з приєднанням напірно-всмоктувальних (всмоктувальних) пожежних рукавів і забір води в насос автоцистерни;
* зняття з кріплень необхідного ПТО;
* проведення інших підготовчих заходів залежно від виду техніки, що прибуває, та ситуації на місці пожежі (визначення шляхів прокладання рукавних ліній через залізничні колії та автомагістралі, способів підйому рукавних ліній і ПТО на висоту, необхідності розгортання аварійно-рятувального обладнання тощо).

Підготовка до розгортання відділення на пожежній автоцистерні без установлення її на пожежний гідрант (водоймище) передбачає заповнення насоса водою з цистерни.

Попереднє розгортання пожежно-рятувального підрозділу, який прибув на місце пожежі, проводиться у тому випадку, коли за зовнішніми ознаками пожежі (полум’я, дим) можна визначити напрямок прокладання магістральної лінії або цей напрямок вказала особа, яку призначив КГП для зустрічі пожежно-рятувального підрозділу. Попереднє розгортання включає:

* виконання робіт, передбачених пунктом 3 цієї глави;
* прокладання магістральних рукавних ліній;
* установлення рукавних розгалужень, піднесення до них напірних рукавів, пожежних стволів та іншого пожежно-технічного обладнання, необхідного для гасіння пожежі.

Повне розгортання пожежно-рятувального підрозділу проводиться одразу після прибуття на місце пожежі, якщо визначено вирішальний напрямок оперативних дій і позиції ствольників, за розпорядженням КГП. Під час оперативного розгортання ствольники виходять на визначені позиції найкоротшими та найбільш безпечними шляхами. Якщо на шляху є перешкоди, вживаються заходи щодо їх усунення (розкривання та розбирання конструкцій тощо) або забезпечується вихід на позиції іншими шляхами, у тому числі за допомогою ручних та автомобільних драбин, автопідіймачів тощо.

Під час оперативного розгортання пожежно-рятувальні автомобілі та ПТО розміщуються так, щоб:

* не заважати розставленню сил і засобів, що прибувають;
* забезпечити швидке зосередження сил і засобів на оперативних дільницях або їх евакуацію в разі небезпеки;
* забезпечити збереження рукавних ліній, виключити наїзд на них транспортних засобів, не ускладнювати за можливості дорожній рух поблизу місця пожежі;
* забезпечити місце для стоянки резервної пожежно-рятувальної техніки та можливість безперешкодного її виїзду на іншу пожежу.

Ручні та автомобільні пожежні драбини, автопідіймачі мають встановлюватися так, щоб у разі розповсюдження пожежі не були відрізані вогнем або не опинилися в зоні горіння.

Установка пожежних драбин навпроти вікон, з яких вибивається полум’я, допускається лише за умови їх захисту водяними струменями.

Переміщення ручних і автомобільних пожежних драбин та автопідіймачів на нову позицію дозволяється тільки після сповіщення особового складу, який піднявся по них, із зазначенням шляхів повернення чи переходу на іншу позицію.

**6.4 Гасіння пожеж**

Гасіння пожежі - дії, спрямовані на припинення горіння в осередку пожежі, обмеження впливу її небезпечних факторів та усунення умов для самовільного відновлення пожежі після гасіння.

Обстановка, яка може бути під час гасіння пожежі:

* наявність великої кількості людей, які потребують допомоги, і виникнення серед них паніки;
* складне планування приміщень;
* розповсюдження вогню пустотами, конструкціями, каналами, системами вентиляції і пневмотранспорту, через віконні прорізи, лоджії, балкони, горючими матеріалами, технологічним обладнанням як у вертикальному, так і горизонтальному напрямках;
* швидке зростання температури та переміщення теплових потоків у напрямку відкритих прорізів;
* виділення диму, токсичних продуктів та швидке їх поширення;
* наявність обладнання під електричною напругою, пошкодження ізоляції електропроводів та електрообладнання;
* наявність ЛЗР та ГР, можливість розливу та викиду нафтопродуктів;
* утворення вибухонебезпечних газо-, паро-, пилоповітряних сумішей та сумішей продуктів термічного розкладання речовин і матеріалів з повітрям;
* вибухи посудин під тиском;
* можливість викиду радіоактивних та небезпечних хімічних речовин;
* деформація та руйнування конструктивних елементів будівель, споруд, технологічного обладнання;
* відсутність джерел протипожежного водопостачання або їх несправність;
* наявність у будівлях великої кількості культурних, наукових та інших цінностей;
* наявність інших небезпечних факторів.

Ліквідація пожежі - стадія гасіння пожежі, коли припинено горіння, дію небезпечних факторів пожежі та усунуто умови для самовільного відновлення пожежі.

Ліквідація пожежі досягається:

* дією на поверхню матеріалів, що горять, охолоджувальними вогнегасними речовинами;
* створенням у зоні горіння чи навколо неї негорючого газового або парового середовища;
* створенням між зоною горіння і горючим матеріалом та повітрям (іншим окисником) ізолюючого шару з вогнегасних речовин або з негорючих матеріалів;
* хімічним уповільненням реакції горіння шляхом застосування порошкових, газових та аерозольних вогнегасних речовин.

За потреби для недопущення самовільного відновлення пожежі за рішенням КГП на місці ліквідованої пожежі проводиться розбирання конструктивних елементів будівель, споруд, матеріалів та їх охолодження (проливання) вогнегасними речовинами в місцях інтенсивного виділення тепла.

Вирішальним напрямком оперативних дій на пожежі є напрямок, на якому утворилася небезпека для людей, загроза вибуху, руйнування конструкцій, викиду радіоактивних і небезпечних хімічних речовин, найбільш інтенсивне поширення вогню та на якому оперативні дії пожежно-рятувальних підрозділів на цей час можуть забезпечити успіх гасіння пожежі.

Сили і засоби першочергово вводяться на вирішальному напрямку оперативних дій.

Під час гасіння пожеж особовим складом пожежно-рятувальних підрозділів виконуються такі спеціальні роботи:

* рятування людей;
* надання домедичної допомоги постраждалим;
* роботи в задимлених і загазованих середовищах;
* видалення диму;
* розкриття та розбирання конструкцій;
* відключення електромереж і обладнання;
* підйом на висоту та спуск з неї;
* організація зв’язку та освітлення на місці пожежі;
* проведення інших робіт за рішенням КГП.

У разі утворення на місці пожежі непридатного для дихання середовища КГП приймає рішення про використання особовим складом засобів індивідуального захисту органів дихання та зору.

Для боротьби з димом на пожежі здійснюється управління газообміном шляхом використання природної та штучної вентиляції, автомобілів димовидалення, димовсмоктувачів, обладнання перемичок. Осадження диму може здійснюватися за допомогою тонко розпиленої води.

Зниження температури досягається подаванням у зону підвищеної температури охолоджувальних вогнегасних речовин, охолодженням нагрітих будівельних конструкцій і технологічного обладнання.

Розкриття та розбирання конструкцій будівель (споруд) проводиться з метою:

* рятування людей та евакуації майна;
* усунення загрози вибуху, обвалення будівельних конструкцій тощо;
* проникнення до осередку пожежі чи в будівлю для подачі стволів;
* ефективного застосування вогнегасних речовин;
* виявлення прихованих осередків горіння;
* видалення диму та газів;
* створення протипожежних розривів для обмеження поширення вогню.

**6.5 Висновки**

Планування заходів цивільного захисту у випадку надзвичайних ситуацій допомагає запобігти наслідки, а також мінімізувати ризики. Найбільш важливо підійти з відповідальністю до планування, скоординувати дії, та підготовити особовий склад що до надзвичайних ситуацій.

**СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ**

1. Стеблюк М. І. Цивільна оборона : підруч., 3-тє вид., перероб. і доп./ М. І. Стеблюк.– К.: Знання, 2004. – 490 с.
2. Статут дій органів управління та підрозділів оперативно- рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж –Міністрерство юстиції України, від 10 липня 2018 р. № 802/32254