8 ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Цивільний захист (ЦЗ) – це функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період [54].

У даному розділі дипломної роботи розглянуто проведення рятівних та інших невідкладних робіт у надзвичайних ситуаціях.

Надзвичайна ситуація — це порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, великою пожежею, застосовуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до людських і матеріальних витрат.

Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій — це проведення комплексу заходів, які включають аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, що здійснюються при виникненні надзвичайних ситуацій техногенного, природного та військового характеру і спрямовані на припинення дії небезпечних факторів, рятування життя та збереження здоров'я людей, а також локалізацію надзвичайних ситуацій [55].

Аварійно-рятувальні роботи — це роботи, спрямовані на пошук, рятування і захист людей, в тому числі надання їм невідкладної медичної допомоги, захист матеріальних і культурних цінностей та довкілля при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Рятувальні роботи з метою врятування людей і надання їм допомоги включають: розвідку району лиха і осередку ураження, маршруту висування формувань та проведення робіт; локалізацію і ліквідацію пожеж на шляху введення рятувальних формувань і об'єктах рятувальних робіт (розшуку і рятування людей, які знаходяться в завалених сховищах, підвалах, завалах, палаючих, загазованих, задимлених або затоплених будинках і виробничих приміщеннях), розкриття розвалених, пошкоджених, завалених захисних споруд і рятування людей, які знаходяться в них; надання першої медичної допомоги потерпілим; винесення потерпілих і евакуація з осередку ураження, небезпечних зон у безпечний район; санітарну обробку людей, ветеринарну обробку сільськогосподарських тварин, знезаражування території, будівель, споруд, продовольства, води, техніки, сировини.

Одночасно або перед рятувальними роботами необхідно виконати інші невідкладні аварійні роботи. Наприклад, для того щоб підвезти людей і техніку, необхідно розчистити завалені проїзди, навести переправи, подати воду для гасіння пожеж тощо.

За організацію і проведення рятувальних та інших невідкладних робіт відповідає керівник ЦЗ об'єкта чи населеного пункту. Він особисто керує підпорядкованими формуваннями через служби ЦЗ.

Безпосередньо на місці проведення рятувальних робіт особовим складом керує командир формування. Він стежить за ходом роботи, за встановленим режимом роботи, за зміною обстановки, проведенням перегрупування чи перестановки сили і засобів на місці роботи, контролює суворе дотримання заходів захисту і безпеки особового складу.

До невідкладних робіт належать: прокладання колонних шляхів і влаштування проїзду, проходів у завалах і зонах забруднення радіоактивні речовини, зараження сильнодіючими ядучими речовинами, локалізація і ліквідація аварій на газових, енергетичних, водопровідних, каналізаційних і технологічних мережах з метою створення умов для проведення рятувальних робіт: укріплення або обвалення пошкоджених і з загрозою обвалу конструкцій будівель і споруд на шляхах руху формувань і в місцях роботи: ремонт і відновлення пошкоджених та зруйнованих ліній зв'язку і комунально-енергетичних мереж з метою забезпечення рятувальних робіт, потреб населення й особового складу формувань, які працюють у районах стихійного лиха, аварії чи осередку ураження, а також для протипожежних заходів [55].

Для ведення рятувальних та інших невідкладних робіт рішенням керівника ЦЗ створюються угруповання ЦЗ. Склад угруповання визначається з врахуванням сил і засобів, характеру й обсягу робіт, які треба виконати.

Рятувальні й невідкладні роботи неможливо провести в короткі строки без використання техніки. Наявну техніку залежно від виду робіт можна розділити на групи: екскаватори, трактори, бульдозери, крани, самоскиди, домкрати, лебідки — для розчищення завалів, піднімання і переміщення вантажів, конструкції будівель і споруд; пневматичні машини — відбійні молотки, бурильні інструменти для подрібнення завалених конструкцій будівель, пробивання отворів, з метою надання повітря або виведення потерпілих; бензорізи, електро- і газозварювальні апарати для розрізання металевих конструкцій; авторемонтні майстерні, станції обслуговування, заправщики паливом, агрегати для освітлення — для ремонту і обслуговування техніки, залученої для проведення рятувальних робіт; насоси, мотопилки, пожежні машини, поливальні машини — для гасіння пожеж і відкачування води; автомобілі вантажні, автобуси, інші транспортні засоби, кінний транспорт — для евакуації потерпілих і тварин із небезпечної зони.

Успішне проведення рятувальних робіт досягається своєчасною організацією і безперервним веденням розвідки, добуванням достовірних даних на встановлений час; високою технічною, морально-психологічною підготовкою, умінням ведення робіт, знанням і суворим дотриманням правил безпеки.

Насамперед потрібно організувати розвідку району лиха надзвичайної ситуації ланками розвідувальної групи, щоб у коротші строки з'ясувати характер і межі руйнування та пожеж і їх ступінь. Висуваючи сили і засоби для проведення робіт, необхідно перш за все влаштувати проїзди і проходи до об'єктів проведення робіт. Для цього застосовують бульдозери, автокрани, грейдери. Ширина проїздів має бути 3,5—4,0 м для одностороннього і 7,0—8,0 м для двостороннього руху, через 150—200 м мають бути роз'їзди довжиною 10,0—20,0 м.

В організації і веденні рятувальних робіт особливе значення мають пошуки потерпілих. Необхідно встановити, де і в яких умовах вони перебувають. Потрібно ретельно обстежити завали, підвальні приміщення, порожнини завалів будівель.

Звільнення людей з-під завалів є найважливішим і найскладнішим видом рятувальних робіт. Якщо потерпілі знаходяться поблизу поверхні або завалені невеликими уламками одноповерхових будівель, то розбирають завали вручну. Потерпілих, які знаходяться в глибині завалів (під завалом), дістають через вузькі проходи (висотою 0,7—0,9 м, шириною 0,6—0,7 м), зроблені з боку завалів. Для прокладання проходів використовують пустоти і щілини, що виникли в завалі від падіння великих елементів будівель. Виносити уражених через зроблений прохід можна на руках, у плащах, брезенті, ковдрі, ношах, волоком.

При руйнуванні великих будівель для розбирання завалів необхідні потужні піднімальні крани, великі екскаватори, пересувні електростанції і ліхтарі для роботи вночі.

Землетруси останніх років показують, що люди під руїнами можуть залишатися живими, якщо вони не поранені, до двох-трьох тижнів.

Для рятування людей із пошкоджених дво-, три- (і більше) поверхових будинків зі зруйновними виходами і сходами споруджують трапи, настил із дощок товщиною не менше 5 см з прибитими впоперек дощок дерев'яними брусками на відстані 25—30 см один від одного, а також роблять отвори в сусідні (суміжні) приміщення, які мають виходи. У ряді випадків для рятування потерпілих з верхніх поверхів напівзруйнованих будинків, коли немає безпосередньої загрози обвалу, застосовують переносні приставні драбини, канати, механічні драбини, підвісні колиски, вишкові машини.

Нестійкі конструкції, падіння яких може викликати небажані наслідки, обвалюють. Конструкції, намічені до обвалювання, тимчасово укріпляють підкосами, розпірками, стояками і огороджують [55].

Перед відкопуванням завалених сховищ і укриттів треба спробувати встановити зв'язок з потерпілими, з'ясувати їх стан. Для цього використовують телефон і радіо, а якщо це неможливо, то перемовляються з людьми, що знаходяться в укриттях, через повітрезабірні отвори, відкриті двері, віконниці, люки, а також вдаються до перестукування по стояках водопостачання чи опалення, які ведуть у підвал. Після встановлення зв'язку з'ясовують забезпеченість людей, що знаходяться в укритті (підвалі), повітрям.

Якщо необхідно подати у сховище, укриття повітря, слід відшукати повітрезабірні отвори, що збереглися, розчистити і через них подавати повітря. При зруйнуванні повітрезабірних каналів, треба відкрити двері чи віконниці аварійного виходу, а якщо і це зробити неможливо, в перекритті чи стінах прорубати отвори, через які за допомогою вентилятора або компресора подати повітря, а також воду, їжу і медикаменти. При загрозі сховищу затоплення чи проникнення газу треба негайно відключити пошкодженні ділянки мереж водопроводу, теплофікації чи газопроводу. Із затоплених приміщень відкачують воду.

Способи відкопування завалених сховищ є різні: розчищають завали над входом або аварійним виходом, пробивають отвори у стінах чи перекриттях, прокладають підземну галерею до стін сховища або пробивають у цій стіні отвори. У підвалах і погребах можна розчищати тільки входи. Потерпілим необхідно надати першу медичну допомогу. Допомога надається медичними формуваннями. Після надання першої медичної допомоги потерпілих направляють на медичні пункти чи в лікарні для надання їм лікарської допомоги.

Із небезпечної території людей необхідно терміново евакуювати в безпечні райони — пішки, а також з допомогою всього наявного транспорту.

Забруднених радіоактивними речовинами або заражених хімічними і біологічними засобами необхідно направити на санітарну обробку.

При руйнуванні водопровідних мереж найбільше пошкоджуються стояки, це може призвести до затоплення сховищ, підвалів або місць, де проводять рятувальні роботи. Слід негайно відключити зруйновані ділянки труб, забивши отвори в трубах дерев'яними пробками, або перекрити засувки (забірні гвинти). У першу чергу відключають засувку з боку насосної станції, яка живить водою, а потім засувку, розташовану з іншого боку пошкодженої ділянки. Перекривати засувку треба повільно, бо гідравлічний удар, що виникає при різкій зупинці руху води, може зруйнувати інші ділянки водопроводу.

Перш ніж спуститись у колодязь необхідно перевірити загазованість бензиновою лампою. Якщо в колодязі є метан або сірководень, полум'я в лампі зменшується, від присутності вуглекислоти, потухне полум'я збільшиться в разі наявності парів ефіру або бензину.

Звільнити колодязі й камери від загазованості можна природним провітрюванням, з допомогою вентилятора або заповненням водою. Якщо неможливо повністю звільнити колодязь від загазованості, роботи можна продовжувати тільки в ізолюючих протигазах.

При гасінні пожеж або в інших випадках аварії на водопровідних мережах необхідно спорудити тимчасові обвідні лінії, поставивши на найближчі пожежні гідранти, стендери з приєднаними до них прядивними рукавами [55].

Таким чином, розглянуте питання дії населення при надзвичайних ситуаціях, важливе і актуальне для збереження життя робітників, швидкого реагування в складних умовах паніки, швидкого проведення рятувальних робіт.