

2.Source:<https://auto.today/bok/14953-lituy-ionnye-batarei-dlya-elektromobiley.html>

3. TOYOTA «Гібридний автомобіль. Керівництво дій в аварійних ситуаціях».

Криницька М. О., студентка гр. Т-51-19

Кравцов М. М., науковий керівник

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ЛІКВІДАЦІЯ НАСЛІДКІВ АВАРІЙ НА ТЕХНОГЕННО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТАХ

Ліквідація наслідків аварії - режим функціонування, під час якого основні виробничі об'єкти підприємства після аварії переводяться в режим нормальної експлуатації або перетворюється в екологічно безпечну природно-технологічну систему.

Надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру призводять до великих матеріальних втрат, забирають людські життя. Для ліквідації наслідків цих надзвичайних ситуацій силами МНС України - пошуково-рятувальною службою та її підрозділами, частинами ГО і різними іншими формуваннями проводяться аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, які характеризуються наявністю факторів, що загрожують життю і здоров'ю для проводячих ці роботи людей, і вимагають спеціальної підготовки, екіпірування, оснащення та дотримання заходів безпеки [1].

Ліквідація наслідків стихійних лих, техногенних аварій і катастроф включає в себе розвідку, пошук постраждалих і надання їм першої медичної допомоги, проведення робіт по зниженню розмірів збитку навколишньому природному середовищу і матеріальних втрат, а також по локалізації зон НС, припинення дій характерних для них небезпечних факторів.

До організації аварійно-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;
- 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;
- проведення санітарної обробки особового складу та населення;
- надання екстреної медичної допомоги потерпілим та евакуація їх до лікувальних закладів охорони здоров'я;
- евакуація населення у безпечні райони та його розміщення [2].

При ліквідації наслідків землетрусу організовується порятунок людей із завалів і зруйнованих будівель, локалізація і гасіння пожеж, влаштування проїздів в завалах, розбирання завалів і очищення вулиць, ліквідація аварій на комунально-енергетичних мережах. Населення залучається для пошуку і порятунку постраждалих, розбирання завалів на вулицях, порятунку матеріальних цінностей та інших робіт.

У районах схильних до повеней, перш за все, проводяться роботи з пошуку і порятунку людей, відгону сільськогосподарських тварин, ремонту і відновленню водозахисних споруд, підготовці всіх наявних місцевих плаваючих засобів, виготовлення плотів та інших підручних плавальних засобів. У цих роботах активну участь має брати місцеве населення. При проведенні рятувальних робіт в зонах затоплення велике значення має суворе виконання заходів безпеки. Рятувальники обов'язково повинні бути в рятувальних жилетах, знати прийоми поведінки з тонучими, стежити за

справністю плаваючих засобів, не допускати їх перевантаження.

При ліквідації наслідків таких стихійних лих, як селеві потоки, зсуви, снігові завали, перш за все, проводяться роботи з пошуку і порятунку постраждалих, відкопування транспортних засобів, розчищення завалів. До цих робіт також залучається працездатне населення [3].

При розвитку масових лісових пожеж на великих площах для їх локалізації та гасіння крім спеціальних лісопожежних формувань залучаються невоєнізовані формування цивільної оборони, військові частини, а іноді і місцеве населення. В першу чергу локалізують і гасять пожежі, які несуть загрозу населеним пунктам. При цьому одночасно з гасінням пожеж організовується евакуація людей.

Важливою умовою швидкої ліквідації наслідків стихійних лих є дотримання громадського порядку. Населення, що знаходиться в районах стихійних лих, має проявляти високу дисципліну, організованість, спокій, не піддаватися паніці [4].

В районах стихійних лих для забезпечення порядку організовується комендантська служба. Для цього залучаються підрозділи органів міліції та групи охорони громадського порядку цивільної оборони. Комендантська служба чергує, обмежуючи доступ в небезпечну зону, регулює рух і забезпечує дотримання громадського порядку на маршрутах евакуації населення і матеріальних цінностей, організовує охорону державних установ, торгових підприємств, веде боротьбу з порушниками громадського порядку і розкрадачами громадського та державного майна. Місцеві жителі можуть залучатися до патрулювання в районі стихійного лиха та охорони об'єктів.

Для ліквідації наслідків техногенних аварій і катастроф планується проведення низки першочергових заходів, таких як пристрій проїздів, відновлення окремих пошкоджених ділянок енергетичних і водопровідних мереж і споруд, зміцнення або обвалення будівель і споруд, що перешкоджають безпечному проведенню рятувальних робіт.

При ліквідації наслідків аварій (катастроф) на транспорті здійснюється пошук і порятунок постраждалих, надання їм першої медичної допомоги, а також розчищення завалів і заторів, очисні роботи.

Ліквідація наслідків пожеж на об'єктах починається з пошуку і порятунку постраждалих, що опинилися під завалами будівель, надання їм першої медичної допомоги. Будинки і споруди, що не підлягають відновленню, зносяться, а прилегла до них територія очищається і знезаражується [5].

При ліквідації наслідків вибухів проводять: рятувальні роботи, включаючи пошук постраждалих, вилучення їх з-під завалів, пошкоджених споруд; гасіння пожеж; знезараження території, споруд і техніки; санітарну обробку людей; аварійно-відновлювальні роботи; обвалення конструкцій будівель і споруд, що не підлягають відновленню і становлять загрозу для оточуючих.

При ліквідації наслідків аварій (катастроф) на об'єктах з викидом токсичних хімічних речовин проводиться цілий комплекс робіт по дегазації місцевості, техніки, будинків, споруд, одягу, взуття, предметів домашнього ужитку. Постраждалим надається медична допомога [6].

При ліквідації наслідків аварій (катастроф) на об'єктах з викидом радіоактивних речовин проводиться комплекс заходів по дезактивації одягу, взуття, продуктів харчування і води. Населення проходить санітарну обробку. Постраждалим надається медична допомога [7].

Рівень організації аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт при ліквідації НС та їх наслідків багато в чому залежить від чіткої роботи начальника ЦО об'єкта, голови комісії з надзвичайних ситуацій (КНС), органу управління (штабу, відділу, сектору у справах ЦО і НС) і командирів формувань. Порядок же організації робіт, їх види, обсяг, прийоми і способи проведення залежать від обстановки, що склалася після аварії (катастрофи), ступеня пошкодження або руйнування будівель і споруд, технологічного

обладнання і агрегатів, характеру пошкоджень на комунально-енергетичних мережах, особливостей забудови території об'єкта, житлового сектора та інших умов [8].

Специфіка рятувальних робіт полягає в тому, що вони повинні виконуватися в стислі терміни. Для конкретних умов вони визначаються різними обставинами. В одному випадку - це порятунок людей, що опинилися під уламками конструкцій будівель, серед пошкодженого технологічного обладнання, в завалених підвалах. В іншому - це необхідність обмежити розвиток аварії, щоб попередити можливий наступ катастрофічних наслідків, виникнення нових осередків пожеж, вибухів, руйнувань. У третьому - якнайшвидше відновлення порушених комунально-енергетичних мереж (електрика, газ, тепло, каналізація, водопровід) [9-10].

Разом з тим, незважаючи на велике значення чинника часу, не дотримання заходів безпеки при проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт може привести до зриву цих робіт, каліцтва та загибелі людей. Тому так важливо дотримуватися умов техніки безпеки, встановлені для різних видів діяльності.

Література:

1. Інтернет ресурс http://nuczu.edu.ua/images/topmenu/kafedry/kafedra-orhanizatsii-ta-tekhnichnoho-zabezpechennia-avariino-riatuvalnykh-robot/1738/ouscz_na_sajt1.pdf.
2. Інтернет ресурс https://studopedia.ru/7_26335_likvidatsiya-posledstviy-stihiynih-bedstviy-tehnogennih-avariy-i-katastrof.html.
3. Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій за їх рівнями" від 24.03.2004 № 368 (в редакції від 11.06.2013).
4. Черняков Г. О., Кочін І. В., Сидоренко П. І., Букін В. Є., Костенецький М. І. Медицина катастроф. За ред. І. В. Кочіна. — К.: Здоров'я, 2001. — 350 с.

5. Миценко І. М., Мезенцева О. М. Цивільна оборона: Навчальний посібник. – Чернівці: „Книги-XXI”, 2004. – 404 с.
6. Цивільна оборона. Курс лекцій: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів / А. І. Ткачук, С. О. Кононенко. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2006. – 200 с.
7. Шоботов В. М. Цивільна оборона: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, перероб. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 438 с.
8. Поляков О. Є., Юсіна Г. Л., Євграфова Н. І. Цивільна оборона. Теоретичний курс: Учбовий посібник. — Краматорськ: ДДМА, 2007. — 280с.
9. Михайлюк В. О., Халмурадов Б. Д. Цивільна безпека: Навчальний посібник. — Київ: „Центр учбової літератури”, 2008. — 158 с.
10. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник/ 2-ге вид.,переробл. — К.: Знання, 2010. — 487 с.

Кузьмич В. В.

*Науковий керівник: Сергєєва Л.А., кандидат медичних наук, доцент
Державний університет телекомунікацій, м.Київ*

ПЛАСТИК – ЦЕ ВЖЕ ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА ЛЮДСТВА

Французький географ Елізе Реклю дуже влучно сказав: "Людина створює навколишнє середовище по своєму образу і подобі". Тобто ми маємо те навколишнє середовище, яке заслужили. Небачено активна й здебільшого непродумана діяльність людини, супроводжувана знищенням природних ресурсів і забрудненням навколишнього середовища, призвела до того, що нині біосфера планети перебуває в критичному стані, коли до глобальної катастрофи залишилися лічені кроки. Впродовж останніх 70 років виробу з пластику набули поширення і ми вже просто не в змозі жити без них. Людина швидко звикає до комфорту. Одним із таких комфортних явищ у нашому житті стали пластикові вироби без яких важко уявити сьогоденний побут.