



NEBEZPEČNÉ LÁTKY NA ÚZEMÍ MESTA A V OKOLÍ

Nebezpečné škodliviny môžu vzniknúť do ľudského organizmu vdychovaním, zažívacím systémom alebo strebávaním cez kožu.

Najčastejšie sa vyskytujú tieto druhy nebezpečných látok:

chlór, amoniak, kyanovodík, formaldehyd, oxid uhoľnatý

Mimoriadna situácia (napr. z dôvodu havárie vyššie uvedených nebezpečných látok) sa vyhlasuje spustením elektrických poplachových sirén **signálom „VŠEOBECNÉ OHROZENIE“**, t. j. **2-minútovým neprerušovaným viackrát opakovaným tónom**. Následne potom sa ihneď prostredníctvom hromadných informačných prostriedkov vyzoomie obyvateľstvo o vzniku mimoriadnej situácie.

ZÁSADY SPRÁVANIA OBYVATEĽSTVA PO VYHLÁSENÍ MIMORIADNEJ SITUÁCII:

1. použiť vreckovku alebo tampón na zakrytie úst a nosa, obmedziť dýchanie a opustiť zamorený priestor najkratšou cestou, kolmo na smer vetra,
2. odvieť domov deti a občanov so zníženou pohyblivosťou. V domoch utesniť dvere, okná a ventilačné otvory. V prípade potreby dýchať cez vlhké tampóny. Čakať na ďalšie pokyny riadiaceho záchranných prác (rozhlás, telefón, priama informácia),
3. vo verejných priestoroch sa zhromaždiť v miestnostiach určených k ochrane. Zavrieť a utesniť okná, dvere, ventilačné otvory a udržiavať stále spojenie s riadiacim likvidácie a evakuácie. Pre všetkých prítomných je potrebné pripraviť vlhké tampóny.
4. po likvidácii havárie a ukončení poplachu nepoužívať zasiahnuté predmety, pokiaľ sa poriadne neumyjú,
5. zachovať disciplínu a poriadok a riadiť sa pokynmi riadiaceho záchrannej akcie a členov zdravotnej služby.

Amoniak (čpavok):

- je bezfarebný plyn, alebo kvapalina charakteristického dráždivého, ostrého štipľavého zápachu. Pri uvoľnení z nádrží alebo pri odparovaní tvorí veľké množstvo studenej hmly, ktoré sú ťažšie ako vzduch. Pôsobením vysokej teploty sa môže vznietiť. Je vysoko rozpustný vo vode, vo vodnom roztoku tvorí silno leptavú výbušnú zmes a je málo horľavý.

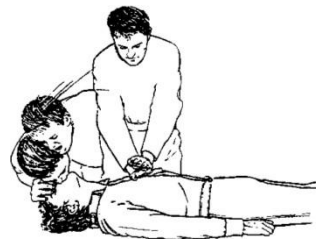
Charakteristika možného ohrozenia zdravia :

Kvapalina aj plyn silno dráždi a leptá oči, dýchacie cesty, pľúca, sliznice i pokožku. Spôsobuje dráždivý kašeľ a kŕče môžu viesť až k uduseniu. Po styku pokožky s kvapalinou môže vyvolať silné omrzliny. Nadýchnutie vyššej koncentrácie má smrteľné účinky.

Prvá pomoc:

Postihnutého preneste alebo vyvedte na čerstvý vzduch, uložte ho do stabilizovanej polohy a uvoľnite mu tesné súčasti odevu. Pri zástave dychu okamžite podajte umelé dýchanie. Postihnuté miesta na tele ihneď opláchnite vodou a pokryte ich sterilným obvazom, natrite omrznuté miesta, zasiahnuté oči vyplachujte nekontaminovanou vodou asi 10 – 15 minút smerom od nosa. Odstráňte kontaminovaný odev. Postihnutého nesmiete nechať prechladnúť a musí byť v pokoji. Privolajte lekársku pomoc.

Zákaz fajčenia!



Chlór:

- je žltozelený, nehorľavý plyn štipľavého zápachu, ťažší ako vzduch, jedovatý a žieravý, pri styku s vlhkým vzduchom tvorí hmlu (reaguje s vodnou parou). V kvapalnom skupenstve je slabo zažltnutá



Charakteristika možného ohrozenia zdravia :

Nadýchnutie chlórom vedie k silnému inhalačnému zasiahnutiu (ťažké poleptanie slizníc, dýchacích ciest, pľúc a očí). Vyvoláva pocit dusenia. Pri silných koncentráciách dochádza až k poleptaniu pľúcnych tkanív. Jeho účinky môžu mať omeškanie až dva dni. Môže vyvolať aj podráždenie pokožky. V kvapalnom skupenstve môže spôsobiť omrzliny.

Prvá pomoc:

Postihnutého preneste alebo vyveďte na čerstvý vzduch, uložte ho do stabilizovanej polohy a uvoľnite mu tesné súčasti odevu. Pri zástave dychu okamžite podajte umelé dýchanie. Postihnuté miesta na tele hneď opláchnite vodou a pokryte ich sterilným obvazom, natrite omrznuté miesta, zasiahnuté oči vyplachujte nekontaminovanou vodou alebo 3% roztokom z jedlej sódy, asi 10 – 15 minút smerom od nosa. Odstráňte kontaminovaný odev. Pri poskytovaní pomoci používajte ochranné prostriedky!!! Postihnutého nesmiete nechať prechladnúť a musí byť v klude. Privolajte lekársku pomoc. Nepodávajte tekutiny!!! Zákaz fajčenia!!!

Oxid uhoľnatý:

- je plynná látka bez farby, chuti a zápachu, ne podráždivý. Je o niečo ľahší ako vzduch. Pri úniku tvorí prudko toxický oblak, ktorý je horľavý a výbušný. Vo vode je rozpustný a tiež silno jedovatý.



Charakteristika možného ohrozenia zdravia:

Môže dôjsť k ťažkým poškodeniam zdravia, resp. smrti zasiahnutých osôb. Oxid uhoľnatý sa viaže na hemoglobín a obmedzuje príjem kyslíka. Vysoká koncentrácia spôsobuje smrť už po niekoľkých vdychoch. Osoby majú postupne bolesti hlavy, závrate, žalúdočnú nevoľnosť, záchvaty dusenia, kŕče, až nastáva obrna dychu.

Prvá pomoc:

Postihnutého preneste alebo vyveďte čo najskôr (okamžite) na čerstvý vzduch a zabezpečte lekársku pomoc.

Oxid uhličitý:

- je atmosférický plyn, bezfarebný, bez zápachu, nehorľavý, málo reaktívny, ťažší ako vzduch, ktorý je normálnou zložkou atmosféry. Nie je toxickým plynom. Pri normálnom tlaku v neviazanej forme sa vyskytuje ako plyn, pri normálnom tlaku nestabilná pevná forma sa nazýva suchý ľad. Pri vyšších koncentráciách môže mať v ústach slabo nakyslú chuť.

Charakteristika možného ohrozenia zdravia:

Prejavuje sa symptómami, ako sú: bolesť hlavy, závrate, hučanie v ušiach, strata pohybovej schopnosti a vedomia.. Vysoká koncentrácia oxidu môže vyvolať dusenie. Sneh z oxidu uhličitého môže spôsobiť omrzliny a v uzavretých priestoroch s vyššou koncentráciou aj smrť pri uvoľňovaní plynného oxidu.

Prvá pomoc:

Obeť premiestnite za použitia izolačného dýchacieho prístroja na čerstvý vzduch, udržiavajte postihnutého v teple a v klude. Pri zastavení dýchania nasadte umelé dýchanie. Pri kontakte pokožky s kvapalným oxidom uhličitým (vzniká tzv. studené popálenie) minimálne 15 minút ju umývajte vodou, potom prekryte sterilným obvazom a privolajte lekára.

Oxid siričitý:

- ako kvapalný plyn je nereaktívny, je bezfarebný so štipľavým zápachom, dobre rozpustný vo vode.



Charakteristika možného ohrozenia zdravia:

Extrémne dráždi oči, dýchacie cesty a pľúca. Môže poškodiť hlasivky, vzniká dráždivý a dusivý kašeľ. Spôsobuje bezvedomie až smrť.

Prvá pomoc:

Postihnutého preneste alebo vyveďte zo zamoreného prostredia. Postihnuté miesta na tele hneď opláchnite vodou a pokryte ich sterilným obvazom, zasiahnuté oči dôkladne vyplachujte nekontaminovanou vodou asi 10 – 15 minút smerom od nosa. Odstráňte kontaminovaný odev. Postihnutého udržiajte v pokoji, prípadne zaistite prívod kyslíku. Je nutná lekárska pomoc.

Etylén:

- je bezfarebná kvapalina sladkastého zápachu. Rýchlo sa odparuje za tvorby studenej hmly. Plynný etylén je ťažší ako vzduch. So vzduchom tvorí výbušnú zmes. Je málo rozpustný vo vode a málo jedovatý.

Charakteristika možného ohrozenia zdravia:

Dráždi oči a dýchacie cesty. Má narkotický účinok. Môže spôsobiť ochrnutie dýchacieho centra, omrzliny, vyvoláva ospalosť, závraty až bezvedomie.

Prvá pomoc:

Postihnutého preneste alebo vyveďte na čerstvý vzduch, uložte ho do stabilizovanej polohy a uvoľnite mu tesné súčasti odevu. Postihnuté miesta ihneď opláchnite vodou a pokryte ich sterilným obvazom, natrite omrznuté miesta, zasiahnuté oči vyplachujte nekontaminovanou vodou asi 10 – 15 minút smerom od nosa.

Propán - bután:

- je bezfarebný kvapalný plyn so slabým zápachom, ktorý sa rýchlo odparuje za tvorby studenej hmly a výbušnej zmesi. Obchodný produkt obsahuje zápachajúce prímеси. Je málo rozpustný vo vode



Charakteristika možného ohrozenia zdravia:

Pôsobí narkoticky, vyvoláva ospalosť, závraty, nevoľnosť, svalové ochabnutie, stavy podráždenia a bezvedomie.

Prvá pomoc:

Postihnutého preneste alebo vyveďte na čerstvý vzduch, uložte ho do stabilizovanej polohy a uvoľnite mu tesné súčasti odevu. Postihnuté miesta opláchnite vodou, omrznuté miesta nenatierať!

Formaldehyd:

- je ostrého zápachu, vysoko rozpustný vo vode. Plynný formaldehyd môže vstupovať do tela inhalačne alebo kontaktom s kožou či očami. V pľúcach sa formaldehyd ľahko vstrebáva. Počas rozpadu v krvi je asi 90 sekúnd.

Charakteristika možného ohrozenia zdravia :

Silno dráždi oči, nos a hltan, neznesiteľne dráždi dýchacie cesty spojené s tlakom a bolesťou hrude, hlavy, silným tlakom srdca, poruchy orientácie, vyvoláva stav nepokoja a strachu.

Prvá pomoc:

Postihnutého udržiajte v úplnom pokoji, prelečte ho a umyte postihnuté miesta, vypláchnite oči a ústa



Zákaz fajčenia!!!

Acetylén:

- je bezfarebný čistý plyn s príjemnou vôňou po éteri. Technický produkt zapácha po cesnaku. Nie je jedovatý, je rozpustný vo vode, mimoriadne horľavý a ľahko sa vznieti.

Charakteristika možného ohrozenia zdravia:

Spôsobuje nevoľnosť, bolesť hlavy, zvracanie, otupenosť, bezvedomie. Jeho vysoká koncentrácia pôsobí narkoticky.

Prvá pomoc:

Postihnutému uvoľnite tesné časti odevu. Pri zástave dychu podajte umelé dýchanie, privolajte lekára. Nenechajte ho prechladnúť. Prepravovať sa môže len v ležatej polohe.

Benzín:

- je bezfarebná kvapalina s typickým zápachom. Obchodné produkty bývajú zafarbené. Jeho výpary tvoria výbušné zmesi, ktoré sú ťažšie ako vzduch. S vodou sa nemieša.

Charakteristika možného ohrozenia zdravia:

Dlhšie vdychovanie výparov vedie k pocitu opitosti, k bolestiam hlavy, zvracaniu. Jeho vysoká koncentrácia spôsobuje bezvedomie a zástavu dychu.

Prvá pomoc:

Postihnutého vyveďte zo zamoreného prostredia, uložte ho do stabilizovanej polohy a uvoľnite mu súčasť odevu. Postihnuté miesta na tele a zasiahnuté oči dôkladne vyplachujte nekontaminovanou vodou asi 10 – 15 minút smerom od nosa. Zaveďte umelé dýchanie. Na upokojenie opatrne aplikujte upokojujúce látky.

Zemný plyn (obsahuje najmä metán):

- je bezfarebná kvapalina. Pri jej odparovaní sa tvoria studené hmly a výbušné zmesi, ktoré sa rýchlo šíria. Hmly sú ťažšie ako vzduch. Zemný plyn je bezfarebný a ľahší ako vzduch.

Charakteristika možného ohrozenia zdravia:

Plyn pôsobí slabو narkoticky, vyvoláva bolesti hlavy, závraty, ospalosť, bezvedomie.

Prvá pomoc:

Postihnutého preneste na čerstvý vzduch, uložte ho do stabilizovanej polohy a uvoľnite mu odev. Dajte umelé dýchanie. Omrznuté miesta nenatierajte a pokryte ich sterilným obvazom.

Kyanovodík:

- je ľahko zápalná, bezfarebná, veľmi jedovatá kvapalina so zápachom horkých mandlí. Horí svetlo fialovým plameňom. Kvapalina sa veľmi rýchlo vyparuje. Jej výpary so vzduchom vytvárajú výbušnú zmes. Je úplne rozpustný vo vode.

Veľmi nebezpečný jed, ktorý pôsobí na dýchacie bunky organizmu (prudké otravy). Do tela preniká všetkými bránami vstupu.

Prvá pomoc:

Postihnutého vyneste do čistého priestoru, odstráňte kontaminovaný odev. Je nutné zachovať úplný pokoj. Dajte umelé dýchanie. Pokúste sa vyvolať zvracanie. Donúťte ho vypiť veľa vody. Nepodávajte



Zákaz fajčenia!!!

Sírouhlík:

- je silno horľavá, bezfarebná až žltkastá čistá kvapalina s éterickým zápachom. Znečistená nepríjemne páchne. Jej výpary so vzduchom vytvárajú výbušnú zmes a sú vysoko toxické. Horí svetlo modrým chladným plameňom (nezapáli papier).

Charakteristika možného ohrozenia zdravia :

Prejavujú sa narkotické účinky, pôsobí na centrálny nervový systém. Individuálna citlivosť organizmu.

Prvá pomoc:

Postihnutého vyneste alebo vyveďte do čistého priestoru, odstráňte kontaminovaný odev. Pri poruchách alebo zástave dychu dajte umelé dýchanie. Pri poruchách alebo zástave srdcovej činnosti podajte nepriamu masáž srdca. Nutná pomoc lekára!!!

Kyslík:

- je plyn bez farby, chuti a zápachu, nejedovatý, podporujúci horenie. Najdôležitejšia vlastnosť kyslíka je jeho reaktivita. Existuje len málo prvkov, s ktorými sa kyslík neviaže. Oxidačné a spaľovacie procesy prebiehajú v prostredí obohatenom kyslíkom podstatne rýchlejšie, ako vo vzduchu. Na základe tejto vlastnosti je kyslík nevyhnutný pre množstvo priemyselných aplikácií. Je vysoko výbušný pri styku s masťami.