15 PRIEDAS

VEIKSMAI CHEMINIO UŽTERŠIMO ATVEJU

Pabradė
2024

Cheminės kilmės ekstremalioji situacija - tai įvykis, susijęs su tarša cheminėmis medžiagomis, kai yra pavienių ar grupinių žmonių apsinuodijimų cheminėmis medžiagomis, ir (ar) kurio atsiradimo aplinkybės ir pasekmės kelia riziką gyventojų sveikatai ir gyvybei.

Cheminės kilmės ekstremaliąsias situacijas gali sukelti įvairių technologinių procesų sutrikimai, dėl kurių kyla gaisrai, įvyksta sprogimai, į aplinką patenka cheminės medžiagos (teršalai), įvairių rūšių transporto avarijos pervežant pavojingas chemines medžiagas, energetikos, magistralinių vamzdynų avarijos. Galimi ir kiti ekstremalieji įvykiai, būdingi pramonės objektams ir komunikacijoms, kurie paprastai tampa ekologinių ekstremaliųjų situacijų priežastimi ir sukelia atmosferos sudėties ir savybių, hidrosferos būsenos pakitimus.

Cheminė tarša taip pat gali atsirasti **po tyčinio pavojingų cheminių medžiagų paleidimo** (pvz. terorizmo tikslais). Tokio iš anksto suplanuoto išpuolio, naudojant cheminį agentą, pavojus vadinamas **cheminiu terorizmu**. Kaip cheminį agentą teroristai dažniausiai naudoja kovines chemines medžiagas (zarinas, zomanas, V-dujos ir t.t.).

Įstaigos informavimas cheminės taršos atveju.

Įvykus avarijai, kurios metu į aplinką pateko pavojingos cheminės medžiagos arba kai gresia tiesioginis cheminės taršos pavojus, skelbiamas civilinės saugos signalas **„Cheminis pavojus"**, kuris perduodamas per visuomenės informavimo priemones.
Susidarius cheminės taršos pavojui vykdomas žmonių (įstaigų), patenkančių į pavojaus zoną, informavimas:

1) trumpieji pranešimais į mobiliuosius telefonus;
2) sirenų kauksmu;
3) radijas ir televizija.

Civilinės saugos mokymų metu darbuotojai informuojami apie tai, kad visuose mobiliuosiuose telefonuose būtų įvesti nustatymai dėl įspėjamųjų pranešimų gavimo. Kaip atliekamas telefono nustatymų įvedimas, informacija yra pateikiama „Lietuvos pasirengimo ekstremaliosioms situacijoms tinklapyje" https://lt72.lt/telefono-nustatymai-aktyvinti-perspejimo-funkcija-telefonuose-kad-gautumete-perspejimo-pranesimus/.

Bendra informacija apie telefonų nustatymo galimybes. Gyventojų perspėjimo ir informavimo sistema veikia visų trijų mobiliojo ryšio operatorių Bitė Lietuva, Telia, Tele2 2G (GSM), 3G

(UMTS), 4G (LTE) tinkluose. Perspėjimo pranešimus gali priimti tie telefonai, kuriuose yra įjungta korinio transliavimo funkcija.

Pagrindiniai žingsniai, siekiant nustatyti mobiliuosius telefonus, kad gautumėte perspėjimo pranešimus (nustatymų eilės tvarka gali skirtis):

- paslaugos įjungimas (*korinis transliavimas, tinklo pranešimai, naujienos, informaciniai pranešimai, CellBroadcast);*
- kanalo pasirinkimas norimai kalbai *(578, 525, 605);*
- temos pavadinimo įrašymas *(Dėmesio, Attention, Vnimanije);*
- kalbos pasirinkimas – *pasirenkama „VISOS".*

Telefonams su *„EU – Alert"* funkcija (*4371 kanalas)*

Varnelė √ – *CellBroadcast* (korinis transliavimas, tinklo transliacijos, ...);

Varnelė √ – nepaprastasis įspėjimas (rodyti ekstremaliąsias grėsmes, Alert level 2 (iPhone), ...).

- Papildomai apsvarstykite galimybę įstaigoje įsigyti radijo imtuvą, arba numatykite radijo transliacijos galimybę kompiuteryje internetiniu ryšiu.

Reagavimas cheminio užteršimo metu

1) Gavus signalą „Cheminis pavojus" sušaukti ekstremaliųjų situacijų valdymo grupę;
2) Organizuoti įstaigos teritorijos ir patalpų apsaugą;
3) Pranešti darbuotojams apie susidariusį pavojų;
4) Palaikyti nuolatinį ryšį su darbuotojais, perduoti informaciją ir numatomus veiksmus;
5) Aprūpinti mokinius ir personalą individualiomis asmens apsaugos priemonėmis;
6) Paruošti įstaigos patalpas jas hermetizuojant;
7) Išsiaiškinus cheminio pavojaus kilmę, paplitimo mąstą, nustatyti ar poveikio metu įstaiga gali suteikti medicininę pagalbą įstaigoje esantiems darbuotojams ir mokiniams. Jei taip, kokių resursų tam reikia;
8) Palaikyti ryšį su savivaldybės civilinės saugos skyriumi, vykdyti pateikiamus nurodymus.

Ekstremalių situacijų valdymo grupės stebėsenos veiksmai

Kadangi daugelis cheminių medžiagų yra bekvapės ir bespalvės, darbuotojams svarbu žinoti įspėjimo (perspėjimo) apie galimą taršą ar įvykį požymius:

- neįprastas žmonių skaičius su panašiais simptomais (sąmonės netekimas, sudirginimas, kosulys, pykinimas, apsunkintas kvėpavimas, konvulsijos, dezorientacija, regėjimo pablogėjimas ir pan.);

- neįprasti skysčiai, purslai arba garai, aliejaus pavidalo juostos, lašai ant daiktų paviršiaus. Žemai nusidriekę debesys arba migla, neatitinkantys oro sąlygų, dulkių debesis arba ore kabančios (gali būti spalvotos) dalelės;
- nepaaiškinami kvapai kartu su aukščiau paminėtais požymiais;

Priklausomai nuo to, kokios cheminės medžiagos yra pasklidusios įstaigoje ar Švenčionių rajono teritorijoje, per visuomenės informavimo priemones gali būti pateikia skirtinga atliekamų veiksmų informaciją. Tiksli informacija ir patarimai, kaip elgtis gali būti transliuojami, per radiją bei televiziją, pasitelkiant mobiliuosius telefonus, tiesioginio savivaldybės ar PAGD atstovo kontakto metu.

Ekstremaliųjų situacijų valdymo grupės narių veiksmai:

- Atidžiai išklausykite informaciją;
- **Jei patariama likti patalpose: pirmiausia reikės užsandarinti įstaigą.** Būtina organizuoti priemones, bei darbuotojus, kurie pasirūpins skubiu durų, langų ir orlaidžių uždarymu/ užsandarinimu. Uždenkite vėdinimo ir kitas angas. Nepamirškite ir balkonų durų. Viską sandariai uždarę, langus ir duris (jei tai yra mediniai langai, ar nesandarūs uždarymo mechanizmai, tarpinės) apklijuokite popieriaus ar apsauginėmis juostelėmis. Plastikiniai langai bei balkonų durys labai sandarūs, jų papildomai sandarinti nereikia;
- **Ekstremaliųjų situacijų valdymo grupės narys, ar nariai, kitas paskirtas darbuotojas nuolat seka informaciją transliuojamą per visuomenės informavimo priemones**. Apie situacijos pasikeitimus ir naujas rekomendacijas nedelsiant informuojama ekstremaliųjų situacijų valdymo grupė, kuri svarsto ir priima tolimesnius sprendimus dėl vykdomų veiksmų.
- **Jei yra priimamas sprendimas vykdyti evakuaciją teritorijoje, kurioje yra įstaiga, yra numatoma kokia tvarka ir priemonėmis bus galima evakuoti darbuotojus ir mokinius**. Informacija perduodama darbuotojams**:** kurios durys bus naudojamos mokinių išdavimui, kurie darbuotojai bus atsakingi už kontaktą, kokiu principu bus atliekamas patalpos sanitarinis švarinimas, kokios asmens apsaugos priemonės turi būti naudojamos ir pan.

  - Įstaigoje mokinių evakuacija būtų vykdoma per pirmo aukšto išėjimus. Darbuotojai atsakingi už mokinių palydėjimą iki pirmos zonos (zona apibrėžiama kaip patalpa esanti tarp dviejų durų nuo išėjimo, pirmos durys tarp lauko ir pastato vidaus, antros durys atskiria pirmą patalpą nuo likusių). Darbuotojai dirbantys antroje zonoje (patalpa tarp vidaus ir lauko durų) atsakingi už mokinių paėmimą į trečią zoną būtinai turi naudoti asmens apsaugos priemones: respiratorius (kaukė), pirštines, vienkartinį viso kūno kostiumą, su rankas ir kojas užspaudžiančiomis gumelėmis, jei jų nėra – užklijuotomis lipnia juosta. Vienu metu negali būti atidarytos abi durys (lauko ir vidaus).

- Perdavimo patalpa (koridoriaus atstumas tarp dviejų lauko ir vidaus durų) turi būti sanitariškai valoma. Tam turėtų būti naudojamas sudrėkintas, švarus audeklas, kuris po panaudojimo laikomas atokiai, arba utilizuojamas atliekų konteineryje.

Bendri nurodymai cheminės taršos metu

- Saugokite kvėpavimo takus: nosį ir burną užsidenkite vienkartine kauke, šaliku ar drabužio, kurį tuo metu dėvite, dalimi. Taip per kvėpavimo takus į organizmą pateks mažiau cheminių medžiagų. Jeigu turite, galite naudoti ir vienkartinius respiratorius nuo dulkių;
- Įsijunkite radiją ar televiziją, kad gautumėte naujausią informaciją apie avariją;
- Jei jums liepė evakuotis, vykdykite atsakingų pareigūnų nurodymus;
- Laikykitės rekomendacijų dėl apsaugomųjų veiksmų;
- Jeigu buvote išėję į lauką, grįžę į savo įstaigą sudėkite drabužius į plastikinį maišelį, užsandarinkite jį ir palikite už įstaigos durų arba pareigūnų nurodytoje vietoje. Kruopščiai nusiprauskite;
- Kuo greičiau kreipkitės į gydytoją dėl neįprastų simptomų, tokių kaip pykinimas;
- Grįžkite teritoriją tik tada, kai pareigūnai nurodys, kad tai saugu;
- Įstaigoje esantį maistą laikykite sandariai uždarytuose induose, stiklainiuose, metalinėse dėžutėse, plastikiniuose maišeliuose.
- Jei yra skelbiamas laikas žmonių perkėlimas, vadovaukitės specialiųjų tarnybų nurodymai.

Svarbu kuo greičiau pasišalinti nuo taršos šaltinio ir kuo skubiau atlikti dekontaminaciją, t.y. cheminių medžiagų pašalinimą nuo kūno paviršiaus (nusirengimas, prausimasis vandens bei muilo tirpalu arba bent naudojant didelį vandens kiekį). Veiksmingiausia dekontaminacija yra pirmomis minutėmis po ekspozicijos (poveikio). Jei ant rūbų ar atvirų kūno vietų pateko skystos arba kietos (ypač miltelių ar kietųjų dalelių pavidalo) cheminės medžiagos, reikia kuo skubiau nusirengti ir kruopščiai nuplauti paveiktą odą. Poveikio dujų ar garų pavidalo cheminėmis medžiagomis atveju pakanka nusirengti.

Nusirengimas:

Jei rūbai užteršti cheminėmis medžiagomis, reikia kuo greičiau juos nusirengti (nurengti mokinius). Nusirengiant būtina vengti užterštų drabužių kontakto su akimis, nosimi ir burna bei sulaikyti kvėpavimą (kad būtų išvengta inhaliacinio poveikio). Nepatariama drabužius nusivilkti per galvą, todėl geriau juos perkirpti. Padedant nusirengti kitiems, reikia vengti prisilietimo prie užterštų vietų, patariama tą daryti apsimovus gumines pirštines (pirštinės iš latekso yra pralaidžios odą veikiančioms kovinėms cheminėms medžiagoms).

Prausimasis:

Ant odos ir plaukų patekus pavojingoms cheminėms medžiagoms reikia kaip įmanoma greičiau jas nuplauti naudojant didelį tekančio vandens kiekį ir muilą, tai padės apsaugoti jūsų organizmą nuo pavojingų cheminių medžiagų poveikio. Jei degina akis ar pablogėja regėjimas – reikia skubiai 10 - 15 min. plauti akis su paprastu, geriau tekančiu, vandeniu. Jei nešiojate kontaktinius lęšius – išimkite juos ir sudėkite kartu su užterštais rūbais. Jokiu būdu nenaudokite užterštų kontaktinių lęšių, net jei jie yra nevienkartiniai. Jei nešiojate akinius – praplovus vandeniu ir muilu, juos vėl galima užsidėti.

Po prausimosi sudėkite užterštus drabužius į plastikinį maišą, venkite prisilietimo prie užterštų vietų, dėvėkite gumines pirštines arba naudokite žnyples, rankenas, kotus, pagalius ar kitas pagalbines priemones. Viskas, kas turėjo sąlytį su užterštais drabužiais, turi būti sudėta į maišą, kuris turėtų būti užplombuotas (sandariai užrištas, sutvirtintas lipnia juosta ar pan.). Taip užrištą maišą įdėkite į dar vieną maišą ir vėl sandariai užriškite. Užterštų drabužių tvarkymas tokiu būdu apsaugos jūs ir kitus žmones nuo pavojingų cheminių medžiagų poveikio.

Apsirenkite švariais rūbais. Tikėtina, kad drabužiai, kurie buvo sudėti stalčiuose ir spintose, liko neužteršti.

Ką daryti su sudėtais į maišą užterštais rūbais - jums patars savivaldybės civilinės saugos skyriaus specialistai.

Net jeigu manoma, kad cheminių medžiagų poveikis buvo ribotas, patartina skubiai kreiptis medicinos pagalbos.

Dažniausiai naudojamos cheminės medžiagos, kurios gali sukelti pavojų – amoniakas, chloras ir gyvsidabris.

Dažniausiai pasklindančios cheminės medžiagos ir elgsena joms pasklidus :

AMONIAKAS – aštraus kvapo dujos, lengvesnės už orą. Avarijos metu išsiliejęs amoniakas išgaruoja ore per 10–15 min. , o jo mišinys su oru gali sprogti net nuo kibirkšties, užsidega nuo atviros ugnies. Apsinuodijimo amoniaku požymiai:

- akių perštėjimas, ašarojimas;
- kosulio priepuoliai;
- galvos svaigimas;
- pilvo skausmai, pykinimas, vėmimas;
- apsinuodijęs asmuo neramus, blaškosi;
- prarandama sąmonė, prasideda traukuliai.

PIRMOJI PAGALBA

- Išeikite, išneškite nukentėjusįjį iš apnuodytos patalpos.
- Atsagstykite jam apykaklę, pasirūpinkite, kad patektų gryno oro.
- Jei nukentėjusysis nesąmoningas, paguldykite ant šono, stebėkite, kad neužspringtų (jei vemia).
- Sustojus kvėpavimui, širdies veiklai – gaivinkite. Uždėkite nukentėjusiajam sandarią deguonies kaukę.
- Pagalbos teikėjas turi būti su apsaugos priemonėmis.
- Kai amoniako garai patenka į akis, jas kuo skubiau reikia plauti nestipria vandens ar fiziologinio tirpalo srove. Plaunama ne trumpiau kaip 5–10 minučių.
- Burną ir gerklę taip pat skalaukite vandeniu ar fiziologiniu tirpalu.

CHLORAS – gelsvai žalsvos spalvos, aštraus kvapo, 2,5 karto už orą sunkesnės dujos. Jis kaupiasi žemose vietose, tuneliuose, šuliniuose ir ten gali laikytis keletą dienų. Žmogui pavojingas įkvėpus ar jam patekus ant odos ir gleivines, nes:

- dirgina kvėpavimo takus, sukelia sausą kosulį, dusulį, skausmą krūtinės ląstoje;
- erzina akių gleivinę, sukelia akių perštėjimą, ašarojimą;
- žmogų pykina, sutrinka judesiai;
- patekęs ant odos, ją nudegina;
- esant didesnei koncentracijai, žmogus pradeda dusti ir miršta.

PIRMOJI PAGALBA

Nukentėjusiajam nuo chloro garų būtina uždėti dujokaukę (geriau su geltonos spalvos dėžute) arba europinio standarto dujokaukę su raide „B“). Jei jos nėra – tinka vatos ir marlės raištis, sudrėkintas 2% geriamosios sodos tirpalu. Nukentėjusįjį reikia išnešti iš užterštos zonos.

- Išnešus į gryną orą, nuimkite kvėpavimo takų apsaugos priemonę, atlaisvinkite kvėpavimą varžančius drabužius, paguldykite, šiltai apklokite.
- Burną, nosį, akis skalaukite vandeniu.
- Atviras kūno vietas plaukite vandeniu 10–15 minučių.
- Sustojus kvėpavimui, širdies veiklai, gaivinkite.
- Pagalbos teikėjas turi būti su apsaugos priemonėmis (su dujokauke arba vatos ir marlės raiščiu).

GYVSIDABRIS - toksiškas metalas, garuojantis kambario temperatūroje. Jo garai į žmogaus organizmą patenka per kvėpavimo takus, virškinamąjį traktą, odą ir gleivines. Gyvsidabris sukelia ūmų arba lėtinį apsinuodijimą

Ką daryti sudaužius termometrą?

Jeigu Jūs sudaužėte termometrą ir gyvsidabris pasklido ant stalo ar grindų, jokiu būdu nebandykite valyti jo šluoste – gyvsidabris pasklis tik dar plačiau ir tuo padidinsite jo garavimo paviršių.

Gyvsidabriui rinkti pasiruoškite butelį su vandeniu ir sandariu kamščiu, turėkite lazdelę (medinę arba stiklinę), guminę kriaušę, voką arba storesnio popieriaus lapą, lipnią juostą arba klijais pateptą popieriaus lapą, 0,2% vandeninį kalio permanganato tirpalą (2g kalio permanganato 1 litrui vandens).

Pačius didžiausius rutuliukus lazdele sustumkite į voką arba ant storesnio popieriaus ir supilkite į butelį. Paskui gumine kriauše susiurbkite mažesnius rutuliukus, o pačius mažiausius lašelius surinkite su lipnia juosta ar klijais suteptu popieriumi. Visą surinktą gyvsidabrį supilkite į butelį su vandeniu ir sandariai uždarykite.

Paviršių, ant kurio išsipylė gyvsidabris, nuvalykite kalio permanganato tirpalu, patalpas išplaukite ir gerai išvėdinkite.

Veiksmų įvertinimas įstaigoje įvykus teroristiniam įvykiui, kurio metu buvo panaudotos cheminės medžiagos.

Cheminis ginklas – cheminės kovinės medžiagos ir jų junginiai, kurie naudojami žudyti, sužeisti ar tam tikram laikui žmogų ar gyvūną padaryti neveiksnų, taip pat gabenimo į taikinį priemonės.

Teroristai gali panaudoti šių grupių kovines nuodingąsias medžiagas:

• Nervus paralyžiuojančias. Jos sutrikdo nervinių impulsų perdavimą iš smegenų ląstelėms. Ankstyvieji apsinuodijimo simptomai – lipni oda, pamėlynavusios lūpos, smarkus drebulys. Medžiagos gali būti vaisių, kamparo arba sieros kvapo. Jos yra patvarios.
• Bendrojo poveikio. Trukdo perduoti deguonį raudoniesiems kraujo kūneliams. Apsinuodijimo simptomai – pamėlynuoja oda. Medžiagos gali būti karčiųjų migdolų arba persikų sėklų kvapo, nepatvarios.
• Odą žeidžiančias. Sukelia odos bėrimus, žaizdas ir didelius pūlinius. Medžiagos gali būti česnako arba pelargonijų kvapo, patvarios.

• Dusinančias. Paveikia nosies ir gerklės gleivinę, ištirpsta audiniai, pasireiškia dusimas, žmogus gargaliuoja, šniokščia. Medžiagos gali būti džiūvančios žolės, suplėkusio šieno kvapo, nepatvarios.
• Nepatvarios medžiagos išsilaiko nuo kelių minučių iki kelių valandų. Patvarių medžiagų savybės išlieka nuo 6-8 valandų iki pusantro mėnesio. Paprastai kovinės nuodingosios medžiagos yra skystos, jas galima paskleisti kaip aerozolius. Jei pastebėjote šias įtartinas priemones:
• orlaivius, sraigtasparnius su purškimo sistemomis (virš gyvenamųjų vietovių);
• miglai arba aerozoliams paskleisti priemones (aerozolių generatoriai) nebūdingose vietose;
• dujų cilindrus neįprastose vietose;
• paketus, lagaminus, konteinerius arba sužinojote apie galimus teroro veiksmus, kuo skubiau skambinkite telefonu 112. Jei esate darbovietėje, pirmiausia apie įvykį praneškite savo vadovui ir skambinkite telefonu 112. Taip pat informuokite pastato apsaugos darbuotojus ar kitus prižiūrėtojus. Išgirdę nedidelio galingumo duslų sprogimą, pamatę besiveržiant dujas, garus, rūką ar dulkes, pajutę nepažįstamą kvapą, galite įtarti, kad į aplinką pateko nuodingos medžiagos, tad kuo skubiau:
• Uždenkite nosį ir burną.
• Nelieskite jokių daiktų nelaimės vietoje.
• Kuo skubiau eikite iš užterštos zonos nurodyta kryptimi (statmena vėjo krypčiai), venkite žemesnių vietų, nes ten labiau kaupiasi pavojingos medžiagos. Įėję į patalpas, kopkite į aukštesnius aukštus.
• Jeigu tai įvyko pastate ar kambaryje, išeikite iš jo, uždarykite duris ir neleiskite įeiti kitiems asmenims.
• Negalima valgyti, gerti, rūkyti, jei esate pavojingomis cheminėmis medžiagomis užterštoje teritorijoje.
• Išėję iš užterštos zonos, prieš įeidami į švarias patalpas, nusivilkite viršutinius drabužius, nusisekite papuošalus, nusiaukite batus ir sudėkite viską į polietileninį maišą. Jei galite, nuplaukite tuos daiktus vandeniu arba išskalbkite skalbimo, degazavimo priemonėmis. Jei ne – palikite maišą už švarios teritorijos ribų. Burną, nosį, akis skalaukite vandeniu. Jei yra galimybė – nusiprauskite po dušu su muilu. Pasikeiskite apatinius drabužius.

Jei Jūs jaučiate silpnumą, atsirado kosulys, peršti akys, ašarojate, svaigsta galva, skauda pilvą, pykina, prasideda traukuliai, neaiškios medžiagos nudegina odą, tai gali būti pirmieji apsinuodijimo cheminėmis medžiagomis požymiai, todėl nedelsiant reikia kreiptis dėl pirmosios pagalbos suteikimo.