

Informatīvais materiāls sabiedrībai

Informācija ir sagatavots, lai apdraudētajā teritorijā informētu iedzīvotājus, iestādes komersantus un organizācijas par rīcību un veicamajiem aizsardzības pasākumiem rūpnieciskās avārijas gadījumā SIA "LATVIJAS ĶĪMIJA" Ķīmisko produktu vairumtirdzniecības bāzes (turpmāk – Bāze) teritorijā.

1. Vispārēja informācija par Bāzi

- 1.1. Bāzes adrese ir Rīga, Cesvaines iela 3, LV-1073.
- 1.2. Saskaņā ar Ministru kabineta 2016.gada 1.marta noteikumu Nr.131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" (turpmāk – Noteikumi Nr.131) 2.1.apakšpunktu Bāzē ir norīkota atbildīga persona – SIA "LATVIJAS ĶĪMIJA" valdes loceklis Vladimirs Graps. Papildinformāciju par Bāzi var iegūt interneta mājas lapā www.chemical.lv.
- 1.3. SIA „LATVIJAS ĶĪMIJA” pamatkapitāls pieder fiziskām personām (31 dalībnieks).
- 1.4. Pamatojoties uz Noteikumu Nr.131 2.17.1 apakšpunkta prasību un 1.pielikumā norādīto Bāze ir pieskaitama pie zemāka riska līmeņa objektiem.
- 1.5. 2017.gada aprīlī SIA „LATVIJAS ĶĪMIJA” iesniedza Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldē iesniegumu "Par bīstamajām vielām Bāzē" B kategorijas piesārņojošai darbībai atļaujas saņemšanai.
- 1.6. 2015.gadā Vides pārraudzības valsts birojā tika iesniegts izskatīšanai Bāzes *drošības pārskats*.

2. Bāzes darbības izklāsts

Bāze veic ķīmisko vielu un produktu iepirkšanu, uzglabāšanu un realizēšanu uzņēmumiem. Bāzē veic ķīmisko vielu pieņemšanu pa dzelzceļu, ar autotransportu un to pārsūkņēšanu rezervuāros, ķīmisko vielu fasēšanu nelielās tilpnēs realizācijai, kā arī jaunas produkcijas gatavošanu no vairākām ķīmiskām vielām (tās samaisot kopā).

3. Ziņas par Bīstamajām vielām, kas atrodas Bāzē un var izraisīt rūpniecisko avāriju

- 3.1. **Bīstamo vielu nosaukumi.** Bāzē veic darbību ar 107 bīstamajām vielām. Rūpniecisko avāriju Bāzē var izraisīt 25 šķidrās bīstamās vielas: **organiskās vielas** (acetons, butanols, butilacetāts, etanols, etilacetāts, izopropanols, ksilols, metanols, metiletilketons, nēfrāze, petroleja, šķīdinātāji, terpentīns, toluols un vaišpirts), **skābes** (etiķskābe, ortofosforskābe 85%, sāļsskābe 31-36%, sērskābe, skudrskābe 85-90% un slāpekļskābe 56-60%), kā arī etilēnglikols, formalīns, kaustiskās sodas 30-50% šķīdums un ūdeņraža peroksīda 35-50% šķīdums.
- 3.2. **Vielu piederība noteiktai bīstamības kategorijai** noteikta saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2008.gada 16.decembra regulu Nr.1272/2008 "Par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu".
 - Uzliesmojoši šķidrums* ir visas minētās organiskās vielas (atbilst 2. vai 3 kategorijai);
 - Akūtu toksiskumu* var radīt formalīns (3.kat.), butanols un etilēnglikols (4.kat.);
 - Akūtu toksiskumu ieelpojot* var radīt metanols un formalīns 35-38% (3.kat.), ūdeņraža peroksīda 50% šķīdums, ksilols un terpentīns (4.kat.);
 - Akūtu toksiskumu saskarē ar ādu* var izraisīt metanols (3.kat), ksilols un terpentīns (4.kat.);
 - Toksiski reproduktīvajai sistēmai* var būt nēfrāze, šķīdinātāji un toluols (visi - 2.kat.);
 - Kancerogenitāti* var radīt ūdeņraža peroksīda 50% šķīdums (1A.kat.) un formalīns 35-38% (2.kat.);
 - Bīstami ieelpojot* ir ksilols, nēfrāze, petroleja, šķīdinātāji, terpentīns, toluols un vaišpirts (visi -1.kat.);
 - Nopietnus acu bojājumus* var izraisīt butanols un ūdeņraža peroksīda 50% šķīdums (abi - 1.kat.);

Acu kairinājumu var radīt acetons, metanols, etilacetāts, izopropanols, ksilols, metiletilketons un nefrāze (visi – 2.kat.);

Kodīgi ādai var būt etiķskābe, formalīns 35-38%, kaustiskās sodas 30-50% šķīdums, sērskābe un slāpekļskābe 56-60% (1A.kat.), ortofosforskābe 85%, sālsskābe 31-36%, skudruskābe 85-90% un ūdeņraža peroksīda 50% šķīdums (1B.kat.);

Sensibilizāciju nonākot saskarē ar ādu var radīt terpentīns un formalīns 35-38% (abi - 1.kat.);

Kairinoši ādai ir butanols, metanols, terpentīns un toluols (visi - 2.kat.)

Toksisku ietekmi uz ādas mērķorgānu (vienreizēja iedarbība) var radīt formalīns 35-38% un metanols (1.kat.), sālsskābe 31-36%, ūdeņraža peroksīda 50% šķīdums un minētās organiskās vielas (3.kat.);

Toksisku ietekmi uz ādas mērķorgānu (atkārtota iedarbība) var izraisīt ksilols, šķīdinātāji un toluols (visi - 2.kat.)

Oksidējošs šķidrums ir ūdeņraža peroksīda 50% šķīdums (2.kat.);

Kodīgs metāliem ir kaustiskās sodas 30-50% šķīdums (1.kat.);

Korozīva metāliem ir sālsskābe 31-36% (1.kat.);

Bīstamas vielas ūdens videi ir nefrāze, terpentīns, ūdeņraža peroksīda 50% šķīdums (visas - 2.kat.).

3.3. Bīstamo vielu raksturojums. 15 no minētajām bīstamajām vielām, kas var izraisīt rūpniecisko avāriju ir **organiskās vielas**. Noplūstot organiskajām vielām to tvaiki ir smagāki par gaisu un tie var pārvietoties pa zemi līdz attāliem uguns avotiem un uzliesmot, kā arī tie var uzkrāties zemās vietās un ieplakās. Organisko vielu tvaiki ir toksiski, tie ar gaisu var veidot sprādzienbīstamus maisījumus. Karsējot organiskās vielas, tās var uzliesmot. Degšanas vai augstu temperatūru iedarbības rezultātā var rasties kaitīgas gāzes un tvaiki. Hermētiski noslēgti rezervuāri sasilstot var uzsprāgt.

Organiskās vielas ir kaitīgas ieelpojot, nokļūstot uz ādas un acīs. To ieelpošana var kairināt rīkli, degunu un elpošanas ceļus, izraisīt klepu, bet augstas koncentrācijas vielu tvaiku ieelpošana var izraisīt elpas trūkumu un bezsamaņu, kā arī gļotādas, elpceļu, plaušu, centrālās nervu sistēmas, sirds un asinsvadu sistēmas bojājumus.

Organisko vielu ieelpošana var radīt šādus simptomus: acu niezi un asarošanu, galvassāpes, klepu, sliktu dūšu, vemšanu, elpas trūkumu, vājumu, reiboņus.

6 no minētajām bīstamajām vielām, kas var izraisīt rūpniecisko avāriju ir **skābes**. Skābes ir kodīgas, indīgas un bīstamas. Skābju tvaiki var izraisīt acu asarošanu un kairināšanu, elpošanas ceļu un gremošanas trakta apdegumus, kā arī gļotādas bojājumus. Ieelpojot skābju tvaikus tie nodara kaitējumu zobiem un plaušām. Koncentrētu tvaiku ieelpošana var izraisīt nopietnus deguna, rīkles un plaušu bojājumus, elpošanas traucējumus, redzes un centrālās nervu sistēmas bojājumus. Hermētiski noslēgti rezervuāri sasilstot var uzsprāgt.

Karsējot skābes izdalās ļoti toksiskas un kairinošas gāzes un tvaiki, kas var būt smagāki par gaisu, tie var pārvietoties pa zemi un uzkrāties zemākās vietās. Reaģējot ar metāliem izdala viegli uzliesmojošas gāzes.

Skābju ieelpošana var radīt šādus simptomus – kakla sāpes, vēdera sāpes, sliktu dūšu, vemšanu, elpas trūkumu.

Formalīns ir ļoti toksisks un kancerogēns. Viela un tās tvaiki ir uzliesmojoši, viegli aizdegas no dzirkstelēm un liesmas. Tvaiki ar gaisu var veidot sprādzienbīstamu maisījumu. Vielu karsējot, tā var uzliesmot. Formalīns ir kaitīgs ieelpojot un absorbējot caur ādu. Tvaiki kairina ādu, gļotādu, acis un elpošanas ceļus, var radīt apsārtumu, redzes traucējumus, kā arī iedarbojas uz nervu un asinsvadu sistēmu. Vielas tvaiku iedarbība var izraisīt galvassāpes, sliktu dūšu, vemšanu, acu niezi un asarošanu, rīkles

iekaisumu un elpas trūkumu. Augstas koncentrācijas var izraisīt neatgriezeniskas acu traumas.

Ūdeņraža peroksīda 35-50% šķīdums ir toksisks un bīstams. Vielu tvaiki ir toksiski, tie ar gaisu var veidot sprādzienbīstamus maisījumus

Viela ir kairinoša ādai, var izraisīt elpošanas ceļu apdegumus. Augstas koncentrācijas var izraisīt nopietnus acu bojājumus, elpošanas sistēmas akūtus bojājumus. Viela ir ļoti postoša gļotādas un augšējo elpošanas ceļu, acu un ādas audiem.

Simptomi var būt spazmas, balsenes iekaisums un tūska.

Kaustiskās sodas 30-50% šķīdums ir kodīgs. Viela nav uzliesmojoša un degoša. Reakcijā ar metāliem izdalās uzliesmojoša un sprādzienbīstama gāze. Viela oksidē un kairina ādu, kairina elpošanas sistēmu un gļotādu, izraisa acu kairinājumu un apdegumus, klepu, apgrūtinātu elpošanu. Augstas koncentrācijas var izraisīt stiprus bojājumus augšējiem elpošanas ceļiem, acu apdegumus, radzenes bojājumus. Simptomi var būt šķaudīšana, jēla rīkle, iesnas.

Etilēnglikols ir ļoti toksisks. Izliets šķidrums uzsilstot izdala uzliesmojošus, kaitīgus tvaikus. Viela uzliesmo no atklātas uguns. Viela var ar izraisīt elpošanas ceļu, acu un ādas kairināšanu, ietekmēt gremošanas un elpošanas ceļu darbību Augstas koncentrācijas var kaitēt nierēm, centrālajai nervu sistēmai un sirds darbībai. Simptomi var būt: vemšana, galvassāpes, neregulāras acu kustības.

4. Iedzīvotāju brīdināšana un informēšana par rūpniecisko avāriju un rīcību tās gadījumā

Lai brīdinātu apdraudētajā teritorijā esošos iedzīvotājus par rūpniecisko avāriju, Bāzes apsargs iedarbinās Bāzē uzstādīto trauksmes sirēnu un Bāzes atbildīgā persona vai viņu aizvietojoša persona informēs par to Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu (turpmāk – VUGD) par nepieciešamību iedarbināt valsts trauksmes un apziņošanas sistēmu.

VUGD pieņem lēmumu par Bāzei tuvāko valsts trauksmes sirēnu ieslēgšanu. Izdzirdot, ka skan kāda no tuvējām trauksmes sirēnām, iedzīvotājam ir jāieslēdz kāds no plašsaziņas līdzekļiem (piemēram, Latvijas radio 1, Latvijas radio 2, Radio SWH, Latvijas Kristīgais radio, LTV1, LTV7, TV3, LNT, TV5, PBK), kur tiks sniegta informācija par pastāvošo bīstamību un veicamajiem aizsardzības pasākumiem.

Gadījumā, ja atrodoties ārpus mājām, izdzirdot trauksmes sirēnu darbību, ieteicams pēc iespējas ātrāk nokļūt mājās vai vietā, kur ir pieejams radio vai televīzija. Elektroniskie plašsaziņas līdzekļi pārraidīs VUGD sagatavoto informāciju par rīcību un veicamajiem aizsardzības pasākumiem.

5. Informācija par rūpnieciskās avārijas bīstamību un riska faktoriem, rūpnieciskās avārijas attīstības scenārijiem, kā arī rūpnieciskās avārijas iespējamo ietekmi uz cilvēka veselību, dzīvību, īpašumu un vidi

5.1. Toksiskās koncentrācijas izplatība. Noplūdušās bīstamās vielas iztvaikos un veidos toksisku tvaiku mākonī, radot cilvēkiem **toksiciātes risku**. Toksiskāko vielu (sālsskābe 36%, slāpekļskābe 60%, nēfrāze, nātrijs hidroksīds 50% šķīdums, skudrskābe, ortofosforskābe 85% un formalīns 35-38%) tvaiku toksiskās koncentrācijas maksimālā zona var sasniegt 490-860 m rādiusu. Pārējām toksiskajām vielām šīs zonas izmēri būs ievērojami mazāki un nepārsniegs 225 m rādiusu.

Atrodoties telpās jāveic to hermetizācijas pasākumi (jāaizver un jānoblīvē logi, durvis, ventilācijas lūkas un dūmvadi, jāizslēdz gaisa kondicionieri un ventilācijas sistēma un jāaizsargā elpošanas ceļi (jālieto marles-vates apsēji, vairākās kārtās salocīts audums vai gaisa caurlaidīgs materiāls, kas samērcēts ūdenī). Ja iespējams, informējiet kaimiņus. Drošās telpas drīkst atstāt tikai pēc atbilstošas informācijas saņemšanas no operatīvajiem dienestiem.

Atrodoties ārpus telpām jāmeklē patvērumu tuvākajā ēkā. Ja tas nav iespējams, nekavējoties jādodas prom no bīstamās zonas perpendikulāri vēja virzienam (tā, lai vējš pūstu no sāniem). Ja rodas apgrūtināta elpošana, jāizmanto jebkādas ūdenī samērcētas gaisa caurlaidīgus audumus un jāelpo caur tiem. Ja tas nav iespējams, jāaiztur elpa vai jāveic īsas, seklas ieelpas.

5.2. Ugunsgrēka radītā siltuma starojuma iedarbība. Ar ugunsgrēku saistītā negatīvā ietekme iespējama pamatā tikai organisko ķīmisko vielu grupai, kas pieder pie viegli uzliesmojošajām vielām. Noplūstot un aizdegoties šīm vielām radīsies *peļķes ugunsgrēks*. Visbīstamākās situācijas saistībā ar siltuma starojuma izplatību var radīt organiskās vielas (toluols, ksilols un acetons), kuru peļķes ugunsgrēka siltuma starojuma 1% letālā zona var attiecīgi sniegt maksimāli 260-270 m rādiusu. Pārējām bīstamajām vielām šī zona nepārsniedz 160 metru rādiusu.

Ugunsgrēka gadījumā iedzīvotājiem ieteicams uzturēties slēgtās telpās, jo ārpus Bāzes teritorijas cilvēki var sajūst paaugstinātu siltuma starojuma iedarbību.

5.3. Sprādzienbīstamo tvaiku-gaisa maisījuma izplatība un sprādzienbīstamo tvaiku eksplozija. Visbīstamākās situācijas saistībā ar sprādzienbīstamo tvaiku-gaisa maisījuma izplatību var radīt organisko vielu grupa (nefrāze, terpentīns, acetons un izopropanols), kuru sprādzienbīstamo tvaiku-gaisa maisījuma izplatības maksimālā zona var sasniegt 100-180 m rādiusu. Pārējām bīstamajām vielām šī zona nepārsniedz 80 metru rādiusu. Aizdegoties sprādzienbīstamo tvaiku-gaisa mākonim notiks šo tvaiku eksplozija un uz cilvēkiem, ēkām, būvēm iedarbosies triecienvilnis.

Noplūdušās nefrāzes sprādzienbīstamo tvaiku-gaisa maisījuma maksimālā izplatības zona maksimāli var sasniegt 180 m rādiusu. Notiekot eksplozijai 39 m rādiusā var sabrukt rezervuāri, 50 m rādiusā var rasties daļējs ēku sienu sagrūvums, bet 85 m attālumā no sprādziena vietas iedzīvotāji var iegūt savainojumus no lidojošiem stikliem un citiem priekšmetiem. Pārējām organiskajām vielām sprādzienbīstamo tvaiku-gaisa maisījuma mākoņa izplatības attālumi būs ievērojami mazāki un nepārsniegs 110 m rādiusu.

Sprādziena draudu gadījumā iedzīvotājiem jādodas prom no logiem, lai nesavainotos ar stikla šķembām un jāizvairās no vāji piestiprinātām konstrukcijām.

Veselības stāvokļa pasliktināšanās vai traumas iegūšanas gadījumā jāzvana Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestam pa tālruņa numuru 113.

5.4. Ūdens vides piesārņojums. Bāzē ir pavisam 18 bīstamās vielas, kas noļūstot gruntsūdeņos ir *bīstamas ūdens videi*, bet tās Bāzē uzglabā nelielos daudzumos (piemēram, šķidrās vielas 1m³ konteineros). Tikai terpentīna noplūde no autocisternas var radīt ūdens vides piesārņojuma draudus.

6. Neatliekamie pasākumi rūpniecisko avāriju gadījumos Bāzē, kas veicami avārijas ierobežošanai, kontrolei un tās eskalācijas nepieļaušanai

Neatliekamie pasākumi Bāzē rūpnieciskās avārijas gadījumā ir noteikti civilās aizsardzības plānā:

- 1) tehnoloģiskā procesa droša apstādināšana (bīstamo vielu pārļiešanas pārtraukšana, sūkņu atslēgšana u.c.);
- 2) Bāzes trauksmes sirēnas ieslēgšana un apziņošanas pasākumu veikšana, t.sk. valsts institūciju, Rīgas domes struktūrvienību un avārijas dienestu informēšana;
- 3) strāvas atslēgšanu visām elektroiekārtām, kas atrodas bīstamajā zonā;
- 4) ugunsgrēka dzēšanas vai neatliekamo avārijas seku likvidēšanas darbu veikšana savu tehnisko iespēju un esošo resursu robežās (veic Bāzē izveidotā civilās aizsardzības vienība);
- 5) pirmās palīdzības sniegšana;

- 6) nodarbināto evakuācija ārpus bīstamās zonas vai uzturēšanās hermētiskās telpās, kā arī materiālo vērtību evakuācija;
- 7) sadarbība ar operatīvajiem un avārijas dienestiem, atbildīgajām valsts institūcijām un Rīgas domi rūpnieciskās avārijas ierobežošanas un likvidēšanas nodrošināšanai.

7. Trauksmes un apziņošanas sistēma Bāzē, preventīvo, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu plānošana un īstenošana nevēlamu notikumu vai rūpnieciskās avārijas gadījumā

Bāzē ir izveidota un tiek uzturēta *civilās trauksmes un apziņošanas sistēma*. Lai brīdinātu apkārtējos iedzīvotājus par rūpniecisko avāriju vai tās draudiem Bāzē uzstādīta trauksmes sirēna (darbojas ilgāk par 30 sekundēm, darbības attālums 300 m), kuru var iedarbināt manuāli, nospiežot apsardzes telpā uzstādīto pogu. Bāzes apsardzes darbinieki nodrošinās bīstamajā zonā esošo iestāžu, komersantu un organizāciju informēšanu saskaņā ar Apziņošanas shēmu rūpnieciskās avārijas gadījumam.

Bāze tiek plānoti un īstenoti preventīvie pasākumi iespējamās avārijas seku samazināšanai, ierobežošanai un likvidēšanai. Saskaņā ar izstrādāto Bāzes civilās aizsardzības plānu atbildīgā persona sadarbībā ar VUGD un citiem operatīvajiem (avārijas) dienestiem veiks reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumus nevēlamu notikumu vai rūpnieciskās avārijas gadījumā.

8. Nepieciešamie resursi Bāzē rīcībai rūpnieciskās avārijas gadījumā, kā arī preventīvo pasākumu īstenošanai iespējamo avāriju seku samazināšanai, ierobežošanai vai likvidēšanai

Preventīvo pasākumu plānošanai un to īstenošanas kontrolei Bāzē ir sastādīts Riska samazināšanas pasākumu plāns.

Bāzē nodarbināto aizsardzībai individuālā lietošanā izdoti *individuālie aizsardzības līdzekļi* (gāzmaska vai pusmaska ar speciālo filtru, vieglais aizsargķivere, aizsargzābaki un aizsargbrilles).

Ugunsgrēku dzēšanai Bāzes teritorijā atrodas 11 ugunsdzēsības hidranti, 5 ugunsdzēsības stendi un 96 ugunsdzēsības aparāti.

Noplūdušo bīstamo vielu norobežošanai (aizsargvalņa veidošanai) var izmatot 3 smilšu kaudzes bīstamo vielu pieņemšanas un uzglabāšanas iecirkņos un 5 kastes ar smiltīm pie ugunsdzēsības stendiem un 2 traktorus.

Noplūdušo bīstamo vielu neitralizācijai izmanto 3.noliktavā esošos neitralizācijas līdzekļus (2% sodas šķīdums - 1m³ kontainers un viena 200 litru muca, kalcinēto soda - 6 maiši pa 25 kg katrā).

Noplūdušo bīstamo vielu pārsūknēšanai rezerves rezervuāros izmanto 16 pārvietojamos sūkņus un pārsūknēšanas šļūtenes (izvēlas atbilstoši pārsūknējamam produktam) attiecīgajā iecirknī. Lai nodrošinātu bīstamo vielu pārsūknēšanu elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumos, izmanto ģeneratoru KIPOR PGG 8000 ar maksimālo jaudu 6,5 kW.

Avārijas gadījumā iedzīvotājiem jāievēro operatīvo dienestu rīkojumus, instrukcijas vai prasības.

Detalizētāku informāciju par veiktajiem Bāzes riska novērtējuma rezultātiem un avāriju seku izplatību var iegūt, iepazīstoties ar Bāzes drošības pārskatu un civilās aizsardzības plānu, kuri ir pieejami Bāzes apsardzes telpā, iepriekš piesakoties pa tālruni **67828642 vai 29208263**.

Informācija par ārpusobjekta civilās aizsardzības plānu ir pieejama VUGD tīmekļvietnē.

Sagatavoja: SIA "LATVIJAS ĶĪMIJA"
valdes loceklis



V. Graps