

„APSTIPRINU”
Valsts ugunsdzēsības un
glābšanas dienesta
priekšnieks ģenerālis
O.Āboliņš

2019.gada, 23 "janvārā"

SIA „Latvijas propāna gāze”
Rīgas eksporta gāzes uzpildes stacija
Zilā iela 20, Rīga

**ĀRPUSOBJEKTA
CIVILĀS AIZSARDĪBAS PLĀNS**

PRECIZĒTS

20___.gada „___” _____

20___.gada „___” _____

Saturs

Ievads	3
1. Objekta Iss raksturojums un iespējamās rūpnieciskās avārijas	4
1.1. Objekta tehnoloģiskā procesa un darbības vispārējs apraksts	4
1.2. Objektam tuvumā esošās dzīvojamās mājas, uzņēmumi	4
1.3. Iespējamās rūpnieciskās avārijas vai nevēlami notikumi	5
2. Par reagēšanas un seku likvidēšanas pasākumiem atbildīgās amatpersonas rūpnieciskās avārijas vai tās draudu gadījumā	22
3. Brīdināšanas sistēmas raksturojums	23
3.1. Sakaru un trauksmes apziņošanas sistēmas raksturojums objektā.....	23
3.2. Ārpus objekta sakaru un trauksmes apziņošanas sistēma.....	23
4. Ārpusobjekta civilās aizsardzības plāna īstenošanai nepieciešamo un pieejamo resursu raksturojums.....	26
5. Resursu koordinēšana un savstarpējā sadarbība.....	30
6. Reagēšanas un seku samazināšanas un likvidēšanas neatliekamo pasākumu iss apraksts	31

Ievads

SIA „Latvijas propāna gāzē” Rīgas eksporta gāzes uzpildes stacija (turpmāk – Objekts) ārpus objektā civilās aizsardzības plāns (turpmāk – Plāns) ir izstrādāts, lai ierobežotu vai likvidētu rūpnieciskās avārijas un samazinātu šo avāriju ietekmi uz cilvēkiem un vidi ārpus Objekta.

Plāna uzdevumi ir:

1. samazināt rūpnieciskās avārijas iespējami radītās sekas;
2. aizsargāt iedzīvotājus no rūpnieciskās avārijas kaitīgas iedarbības;
3. nodrošināt pēc iespējas mazāku nodarītu kaitejumu apkārtējai videi.

Plāns ir izstrādāts pamatojoties uz šādiem normatīvajiem aktiem:

1. Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likumu;
2. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums;
3. Ministru kabineta 2016.gada 1.marta noteikumi Nr.131 “Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi”;
4. Ministru kabineta 2017. gada 8. augusta noteikumi Nr.440 „Valsts agrīnās brīdināšanas sistēmas izveidošanas, darbības un finansēšanas kārtība”.

Plāns ir uzskatāms par dokumentu, kuru jāizmanto rūpnieciskās avārijas gadījumā, lai ierobežotu vai likvidētu rūpniecisko avāriju un samazinātu tās ietekmi uz cilvēkiem un vidi ārpus Objekta.

Detalizētas Objekta darbinieku darbības un pienākumi, pielietojamie tehniskie līdzekļi, aprīkojums, materiāli, kā arī personāla un iedzīvotāju drošības jautājumu risinājumi ir norādīti Objekta civilās aizsardzības plānā.

Plāns precizējams pēc nepieciešamības, bet ne retāk, kā reizi trijos gados. Objekta civilās aizsardzības plānu un ārpusobjekta civilās aizsardzības plānu pārbauda praktiskajās mācībās, kā arī pārskata tos un precizē vai papildina.

Plāns nav uzskatāms par galīgo variantu, pašmērķi un dogmu līdz ar to ir nepieciešama:

1. tā periodiska precizēšana un papildināšana;
2. tā praktiska pārbaude civilās aizsardzības mācībās;
3. katrai rūpnieciskai avārijai ir sava specifika, tāpēc nepieciešama rationāla pieeja to pārvaldīšanā.

Plāns ir izstrādāts trijos eksemplāros, kuri atrodas:

1. Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta (turpmāk – VUGD);
2. Objektā
3. Rīgas pašvaldībā.

1. Objekta īss raksturojums un iespējamās rūpnieciskās avārijas

Objekta nosaukums ir „SIA „Latvijas propāna gāze” Rīgas eksporta gāzes uzpildes stacija”.

Stacijas adrese : Zilā ielā 20, Rīgā, LV-1007. Stacija ir SIA „Latvijas propāna gāzes” reģionālā struktūrvienība: juridiskā adrese (Kurzemes prospeks 19, Rīga, LV-1067; reģistrācijas numurs 40003493561).

1.1. Objekta tehnoloģiskā procesa un darbības vispārējs apraksts

Objekts nodarbojas ar sašķidrinātas naftas gāzes (turpmāk – gāzes) pieņemšanu, uzglabāšanu un realizāciju. Galvenie pamatdarbības procesi ir :

- gāzes pieņemšana un nosūtīšana pa dzelzceļu;
- gāzes uzglabāšana;
- sadzīves gāzes balonu uzpildīšana un realizācija;
- autocisternu uzpildīšana un noliešana;
- tankkuģu uzpildīšana un noliešana.

Stacija ir gāzes pieņemšanas, uzglabāšanas un realizācijas ražotne. Dzelzceļa cisternu noliešanai stacijas teritorijas centrālajā daļā ir izbūvēta divpusēja dzelzceļa cisternu noliešanas estakāde. Estakāde paredzēta 10 dzelzceļa cisternu vienlaicīgai noliešanai katrā pusē, tātad kopā vienlaicīgi var noliet 20 dzelzceļa cisternas. Estakāde izgatavota no metāla konstrukcijām.

Virszemes spiedieniekārtu kompleksu novietne izvietota teritorijas rietumu daļā un sastāv no 53 virszemes horizontālām spiedieniekārtām ar tilpumu 175 m^3 katrā. Virszemes spiedieniekārtu kompleksu novietne sadalīta piecās grupās, pirmajā grupā ir 12 spiedieniekārtas, otrajā grupā - 12 spiedieniekārtas, trešajā grupā - 12 spiedieniekārtas, ceturtajā grupā - 12 spiedieniekārtas, piektajā grupā 5 spiedieniekārtas.

Autocisternu gāzes uzpildes mezgls izvietots stacijas teritorijas centrālajā daļā un sastāv no 6 uzpildes posteņiem. Vienlaicīgi var uzpildīt divas 40 m^3 vai trīs 20 m^3 autocisternas. 4 uzpildes posteņus izmanto stacijai un citu komersantam piederošo autocisternu uzpildei ar gāzi, 2 uzpildes posteņi netiek izmantoti.

1.2. Objektam tuvumā esošās dzīvojamās mājas, uzņēmumi

Stacija atrodas Daugavas lejteces kreisajā krastā, Rīga brīvostas teritorijā Rīgas ziemeļrietumu daļā. Stacija izvietota pilsētas rūpnieciskajā rajonā. Kopējā stacijas ražošanas teritorija aizņem 13,6 ha platību. Stacijas teritorija sadalīta trijās daļās, jo atsevišķi dienvidrietumu daļā iežogotā teritorijā atrodas katlu māja un ūdenskrātuve $V=350\text{ m}^3$ (katlu māja un ūdenskrātuve paredzēti nojaukšanai), bet rietumu daļā – neizmantota teritorija. 1.3. attēlā.

Tuvākās dzīvojamās mājas atrodas:

1. 200 m attālumā – Daugavas kreisajā krastā, Voleros, pussalā starp Daugavu un Beķera grāvja attekū;
2. 1500 m attālumā – Vecmīlgrāvja dzīvojamā zona;
3. 1600 m attālumā – Kundziņsalas dzīvojamā zona.

Paaugstinātas bīstamības objekti:

1. 900 m attālumā – SIA „Riga Fertilizer terminal”
2. 1900 m attālumā – SIA „Woodison Terminal”

3. 1200 m attālumā – AS „Latvijas finieris” Rūpniča Lignums
 4. 1400 m attālumā – SIA „Baltic Container Terminal”.

Sabiedriskās ēkas, tūrisma un rekreācijas zonas, valsts aizsargājamie kultūras pieminekji, tāpat kā citi komunālās saimniecības un centrālās energoapgādes būvēs un maģistrālie tīkli, objekta tiešā tuvumā neatrodas. Stacija atrodas Daugavas krastā un rūpnieciskās avārijas gadījumā kaitējumu dabas teritorijām nodarīt nevar. Informācijas par aizsargājamām sugām un biotopiem iespējami apdraudētajā teritorijā nav.

1.3.attēls *Objekts ar tam pieguļošajām teritorijām un uzņēmumiem*



1.3. Iespējamās rūpnieciskās avārijas vai nevēlamī notikumi

Sakarā ar to, ka gāze stacijā atrodas nepārtrauktā pārkraušanas procesā, tās daudzums un sortiments praktiski ir nemitīgi mainīgs.

Maksimālais sašķidrinātas naftas gāzes (propāna, butāna, izobutāna BDF, BBF un propāna – butāna maisījuma) daudzums, kas var atrasties stacijā ir 5484 tonnas, tai skaitā

virszemes spiedieniekārtu kompleksu novietnē – 4730 tonnas, sadzīves gāzes balonu noliktavā un uz rampas – 50 tonnas (propāns un propān-butāna maisījums) un divās spiedieniekārtās pie katlu mājas - 4 tonnas (propāns vai propān-butāna maisījums) un dzelzceļa cisternās zem dzelzceļa estakādes - 700 t (BDF vai BBF, vai propilēns un propāns un propāna-butāna maisījums un butāns un izobutāns). BDF un BBF atļauts uzglabāt tikai dzelzceļa cisternās.

Galvenā sašķidrināto oglūdeņražu īpatnība ir tā, ka gāzes uzglabājas un transportējas šķidrā stāvoklī, bet tās izmanto gāzveida stāvoklī. Parastos apstākļos oglūdeņražu gāzes ir gāzveida stāvoklī (bezkrāsaina gāze bez raksturīgas smaržas, pH – neitrāla).

Gāzes tvaikiem nav smaržas un krāsas. Lai tvaikiem piešķirtu specifisku smaržu, gāzei pievienots odorants (odorants - speciāla ķīmiski neitrāla viela, kas piešķir sašķidrinātas gāzes tvaikiem specifisko smakу).

Gāzes tvaiki ar gaisu veido sprādzienbīstamu maisījumu, ja to tvaiku saturs gaisā ir no 1,8% līdz 10,5 %.

Objektā rūpnieciskas avārijas attīstība var notikt:

- gāzes noplūde;
- sprādzienbīstamo gāzes koncentrāciju rašanās;
- gāzes vai gāzes – gaisa maisījuma aizdegšanās;
- gāzes – gaisa maisījuma eksplozija.

Iespējamās avārijas sekas ir modelētas ar tūrām vielām - butāns un propāns. Avārijas seku izplatības zonas aprēķinātas izmantojot riska objekta aprakstā doto informāciju un informāciju par avārijas seku ierobežošanas pasākumiem. Katrai potenciāli iespējamai avārijai, piemets vērā iesaistītā produkta apjoms, kas būtiski mainās atkarībā no tehnoloģijas, iekārtām un procesu uzraudzības līmeņa.

Avāriju seku modelēšanai izmantotas ASV Federālā dienesta izstrādātā datorprogramma ALOHA 5.4.4 (sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatības aprēķini, sprādziena vilna radītā pārspiediena izplatības noteikšana un ugunsgrēka iedarbības aprēķini). Veicot avārijas seku modelēšanu izmantoti pasaules praksē piemērotie kritēriji. Vasara aprēķiniem tiek pieņemti sekojoši meteoroloģiskie apstākļi:

- diena; gaisa temperatūra +15⁰ C;
- vēja ātrums 1, 3 un 5m/s;
- atmosfēras stabilitātes klase C, D vai E (ALOHA programma pie konkrētiem, augstāk minētiem meteoroloģiskajiem apstākļiem automātiski ieliek atbilstošāko stabilitātes klasi. Pie izvēlētajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem F stabilitātes klase nav iespējama un modelēšanā netiek izmantota);
- relatīvais gaisa mitrums 75%.

Savukārt ziemas laikā aprēķiniem tiek pieņemti šādi meteoroloģiskie apstākļi:

- diena; gaisa temperatūra -2⁰ C;
- vēja ātrums 1, 3 un 5 m/s;
- atmosfēras stabilitātes klase C, D vai E (ALOHA programma pie konkrētiem, augstāk minētiem meteoroloģiskajiem apstākļiem automātiski ieliek atbilstošāko stabilitātes klasi. Pie izvēlētajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem F stabilitātes klase nav iespējama un modelēšanā netiek izmantota);
- relatīvais gaisa mitrums 75%.

Par visnelabvēlīgākajiem tiek pieņemti sekojoši meteoroloģiskie apstākļi:

- nakts; gaisa temperatūra -15⁰ C (ziema) un +8⁰ C (vasara);
- vēja ātrums 1 m/s;
- atmosfēras stabilitātes klase F;
- relatīvais gaisa mitrums 75%.

Sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība

Sprādzienbīstamo koncentrāciju noteikšanai gan propānam, gan butānam informācija nemeta no drošības datu lapām. Augstākā sprādzienbīstamā koncentrācija butānam gaisā ir 8.4%, bet zemākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā - 1.8%. Savukārt propānam augstākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā ir 9.5%, bet zemākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā - 2.1%.

Ugunsgrēka iedarbība

Ugunsgrēka apdraudējums ir saistīts ar letālo siltumstarojumu, kā arī iedarbību uz blakus esošām tehnoloģiskajām iekārtām. Aprēķinos par 100% letālā siltumstarojuma intensitāti tiek pieņemts 10 kW/m^2 45 sekunžu laikā, bet par 1% letālā siltumstarojuma intensitāti tiek pieņemts 5 kW/m^2 45 sekunžu laikā, kas ir tuvs arī Eiropā lietotajiem kritērijiem. Siltumstarojums 5 kW/m^2 45 sekundēs radīs 2. pakāpes apdegumus, bet 1% letāls iznākums būs pie 115 sekunžu ekspozīcijas. Pie 10 kW/m^2 starojuma 45 sekundēs prognozē 1% letālu iznākumu, bet 160 sekundēs 100%, jo aizdegsies arī apgērbs. Siltumstarojuma iedarbības uz tehnoloģiskiem objektiem, novērtēšanai tiek pieņemts siltumstarojums 8 kW/m^2 , pie kura var tikt apdraudētas neaizsargātas (iekārtas, kas nav aizsargātas ar ūdens dzesēšanas sistēmu, ar norobežojošu sienu vai citām līdzīgām stacionārām sistēmām) tehnoloģiskās iekārtas un siltumstarojums 37 kW/m^2 , pie kura var tikt apdraudētas aizsargātas tehnoloģiskās iekārtas.

Siltumstarojuma iedarbības efekti

Siltumstarojuma intensitāte, kW/m^2	Siltumstarojuma iedarbības izpausmes			
	Neaizsargātas ķermēņa daļas	Metāli	Koksne	Apgērbs, audumi, gumija
7	Neciešamas sāpes	Nav	Nav	Nav
8.5 ... 9	20 s laikā – apdegumi	Krāsojuma atslāpošanās u.tml.	Virsmas struktūras izmaiņas	Pāroglošanās sākums
10.5 ... 13.5	I-III pakāpes apdegumi ~ 5-10 sek. laikā	Krāsojuma aizdegšanās 2 min. laikā	Intensīva virsmas pāroglošanās 5 min. laikā	Pāroglošanās ~ 4 min. laikā
14 ... 16	Aizsardzības līdzekļos izveidojas elpošanai nederīga vide	Tas pats pēc 1 min..	Uzliesmojums pēc 5 min.	Uzliesmojums pēc 1 min.
85	Nav pielaujams	Uzliesmojums pēc 3 ... 5 sek.		

Pārspiediena iedarbība

Draudi cilvēka dzīvībai no detonācijas radītā pārspiediena ir sākot no 1.0 bāriem (14,5psi) un vairāk, bet pie pārspiediena 0.4 bāri (5,8psi) var tikt apdraudētas tvertnes, kurās produktu uzglabā pie atmosfēras spiediena.

Gāzes – gaisa maisījuma eksplozija ir mazticama, jo aizdedzies gāzes mākonis rada eksplozijas pārspiedienu reti, tas ir iespējams tikai noslēgtā telpā vai gadījumā, ja ir šķēršļi, kas traucē uzliesmojušā gāzes mākoņa brīvu izplešanos (kokī, blīva apbūve). Tomēr noplūdušās gāzes daudzumu iespējamās eksplozijas sekas ir norādītas.

Avārijas iesaistīto bīstamo vielu apjomi un avāriju sekas

Avārijas iesaistīto bīstamo vielu apjomi aprēķināti, nemot vērā sekojošus pieņēmumus:

- iekārtā (spiedtverne, dzelzceļa cisterna, autocisterna, cauruļvads) esošo maksimāli iespējamo bīstamo vielu daudzumu (t.sk. nemot vērā maksimālo uzpildes koeficientu un darba spiedienu);
- sūkņa jaudu;
- procesa uzraudzību;
- reaģēšanas laiku (laiku, kurā tiks apturēts tehnoloģiskais process un novērsta tālāka bīstamo vielu noplūde no bojājuma vietas).

Nemot vērā augstāk minēto cauruļvada un sūkņa avārijas gadījumā tehnoloģiskais process (izslēgts sūknis) tiks apturēts 30 sekundēs. Avāriju seku iedarbības novērtējumā izskatīti galvenokārt avārijas scenāriji ar plašāko avāriju seku nelabvēlīgās iedarbības izplatību. Autocisternu avāriju gadījumos seku izplatības zonas modelētas tikai tūrai vielai propānam, jo ar autocisternām butāns netiek pārvadāts.

Veicot avāriju seku aprēķinus ir veikta modelēšana sprādzienbīstamo SNG tvaika un gaisa maisījuma koncentrāciju izplatībām dažādos dienmakts laikos un dažādos gadalaikos, noteikts pārspiediena izplatība notiekot šī sprādzienbīstanā mākoņa aizdedzināšanai (sprādzienam), noteiktas siltumstarojuma izplatības zonas strūklas ugunsgrēkam pie momentānas SNG aizdedzināšanas, kā arī noteikts atvasinātā notikuma – ugunslodes ugunsgrēka iedarbības raksturojums tiem scenārijiem, kuriem teorētiski tāds var veidoties. Lielākie seku ietekmju attālumi un ugunslodes ugunsgreks ir attēloti grafiski. Pārspiediena iedarbība nav attēlota grafiski, tā kā sprādziens teorētiski var notikt jebkurā sprādzienbīstamā SNG tvaiku un gaisa maisījuma vietā.

Spiedtvertnu parks

Sprādzienbīstamo gāzes koncentrāciju izplatības attālumi sabrukot spiedtvertnei (175m^3), tas ir, praktiski momentāni izplūstot visam tās saturam atsevišķi tīrām vielām propānam un butānam dotas tabulās.

Sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatības zonas metros. Propāns

V m/s	VASARA				ZIEMA			
	DIENA		NAKTS		DIENA		NAKTS	
	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%
1	704	350	568	288	726	374	630	317
3	711	353	701	359	685	366	655	369
5	575	238	567	242	555	244	534	246



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība propānam noplūstot no 175m^3 spiedtvertnes vasaras dienā (vēja ātrums 3m/s)



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība propānam noplūstot no 175m^3 spiedtvertnes ziemas dienā (vēja ātrums 1m/s)

Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatības zonas metros. Butāns

V m/s	VASARA				ZIEMA			
	DIENA		NAKTS		DIENA		NAKTS	
	1,8%	8,4%	1,8%	8,4%	1,8%	8,4%	1,8%	8,4%
1	798	437	753	382	61	33	55	32
3	674	400	637	391	52	20	29	15
5	558	269	501	260	46	14	19	13



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība butānam noplūstot no 175m^3 spiedtvertnes vasaras dienā (vēja ātrums 1m/s)



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība butānam noplūstot no 175m^3 spiedtvertnes ziemas dienā (vēja ātrums 1m/s)

Pārspiediena izplatības zonas metros

Noplūdes apjoms (l)	Sprādzena vilņa pārspiediena izplatības zonas (m)	
	0.4bāri	1.0bārs
175m^3 (propāns, ziemā, diena, 1 m/s)	854	774
175m^3 (butāns, vasara, diena, 1 m/s)	980	898

Dalējas spiedtvertnes sabrukuma gadījumā noplūst 10% no spiedtvertnes tilpuma

Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatības zonas metros. Propāns

V m/s	VASARA				ZIEMA			
	DIENA		NAKTS		DIENA		NAKTS	
	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%
1	41	21	55	31	33	18	42	23
3	21	11	20	11	18	11	13	11
5	20	11	19	11	17	11	12	11



Sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība propānam daļēji noplūstot no 175m^3
spiedtvertnes vasaras naktī (vēja ātrums 1m/s)



Sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība propānam daļēji noplūstot no 175m^3
spiedtvertnes ziemas naktī (vēja ātrums 1m/s)

Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatības zonas metrs. Butāns

V m/s	VASARA				ZIEMA			
	DIENA		NAKTS		DIENA		NAKTS	
	1,8%	8,4%	1,8%	8,4%	1,8%	8,4%	1,8%	8,4%
1	43	23	49	35	16	-	14	-
3	20	11	15	11	-	-	-	-
5	19	11	14	11	-	-	-	-



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība butānam daļēji noplūstot no 175m^3 spiedtvertnes vasaras naktī (vēja ātrums 1m/s)

Gāzes strūklai aizdegoties veidojas strūklas ugunsgrēks, kura parametri doti tabulās.

Siltumstarojuma izplatības zonas strūklas ugunsgrēka gadījumā. Propāns

Noplūdes cauruma diametrs, mm	Siltumstarojuma izplatības zonas (m)			
	37 kW/m ²	10 kW/m ²	8 kW/m ²	5 kW/m ²
13	10	12	13	17
38	11	34	38	49

Degšanas ilgums:

13 mm – vairāk kā 1h (liesmas garums – 7 m)

38 mm – 35 minūtes (liesmas garums 22 m);

Siltumstarojuma izplatības zonas strūklas ugunsgrēka gadījumā. Butāns

Noplūdes cauruma diametrs, mm	Siltumstarojuma izplatības zonas (m)			
	37 kW/m ²	10 kW/m ²	8 kW/m ²	5 kW/m ²
13	mazāk kā 10	10	10	12
38	10	21	25	33

Degšanas ilgums:

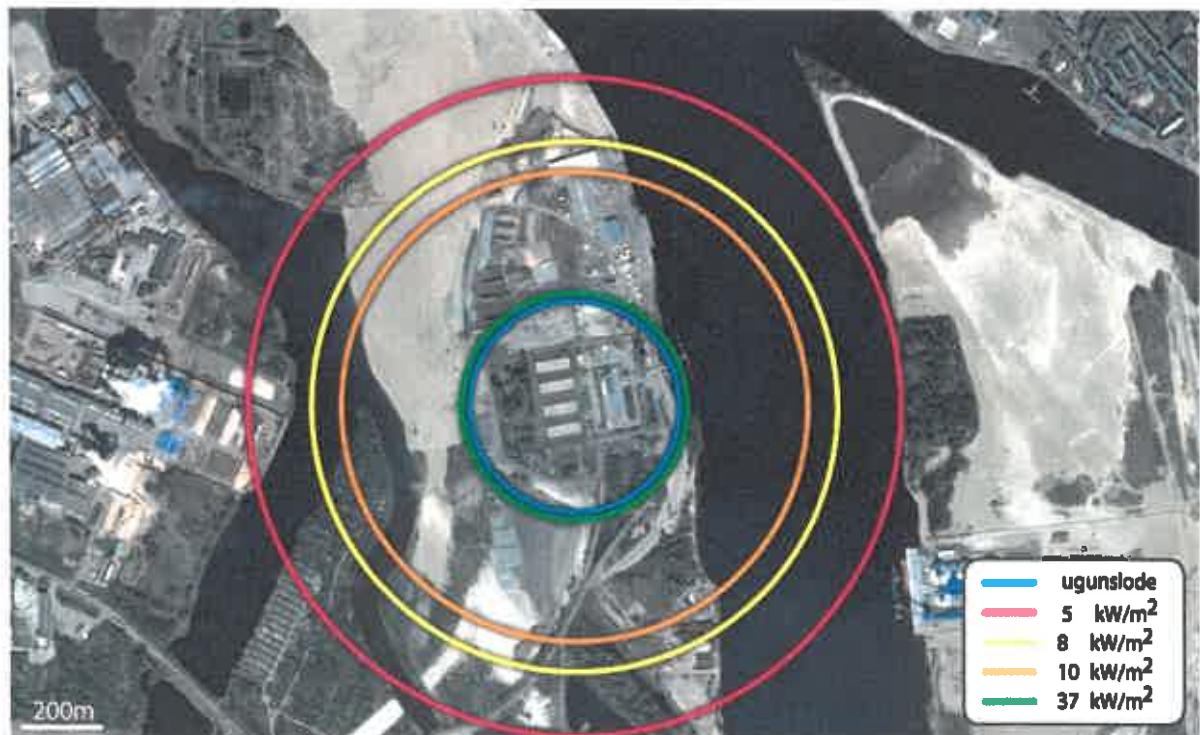
13 mm – vairāk kā 1 h (liesmas garums – 7 m)

38 mm – vairāk kā 1 h (liesmas garums 22 m);

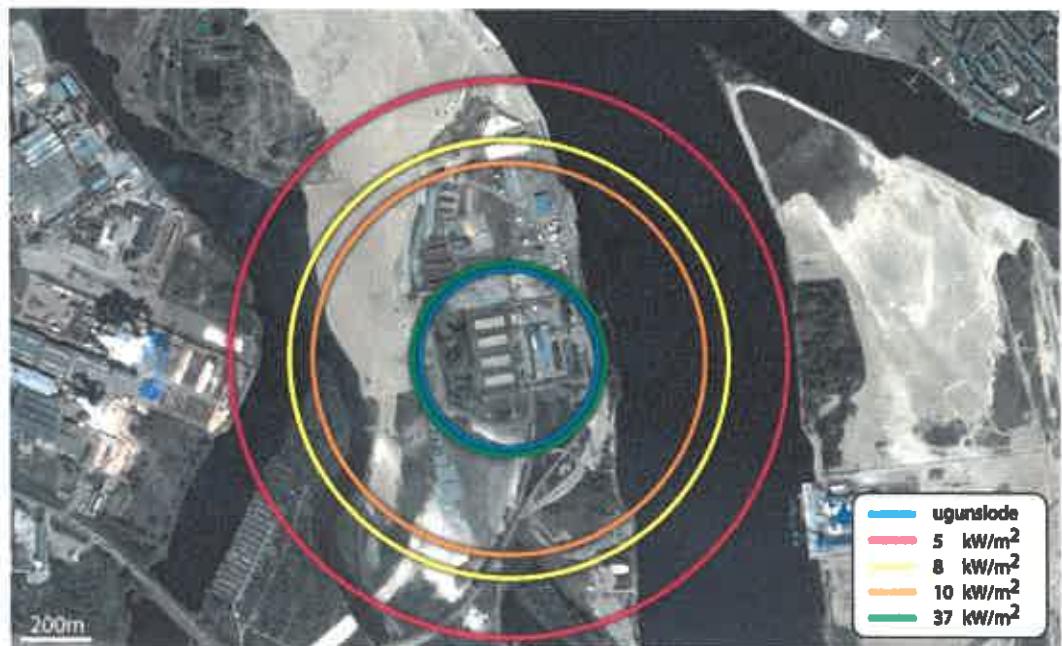
Ja degošā gāzes strūkla ir vērsta uz kādu no blakus esošajām spiedtvertnēm un nav nodrošināta efektīva to dzesēšana, avārija var realizēties kā ugunslodes ugunsgrēks, kura iespējamie parametri atkarībā no spiedieniekārtas tilpuma doti tabulā.

Ugunslodes ugunsgrēka parametri spiedtvetrīnu parkā (Propāns, butāns)

Parametrs	Rezervuārs 175 m ³	
	Propāns	Butāns
Maksimālais ugunslodes diametrs [m]	246	257
Ugunslodes pastāvēšanas laiks [s]	15	15
5 kW/m ² siltumstarojuma izplatības zona [m]	775	805
8 kW/m ² siltumstarojuma izplatības zona [m]	614	638
10 kW/m ² siltumstarojuma izplatības zona [m]	549	570
37 kW/m ² siltumstarojuma izplatības zona [m]	268	277



Ugunslodes diametrs un siltumstarojuma ietekme notiekot atvasinātai avārijai spiedtvertņu parkā, butānam

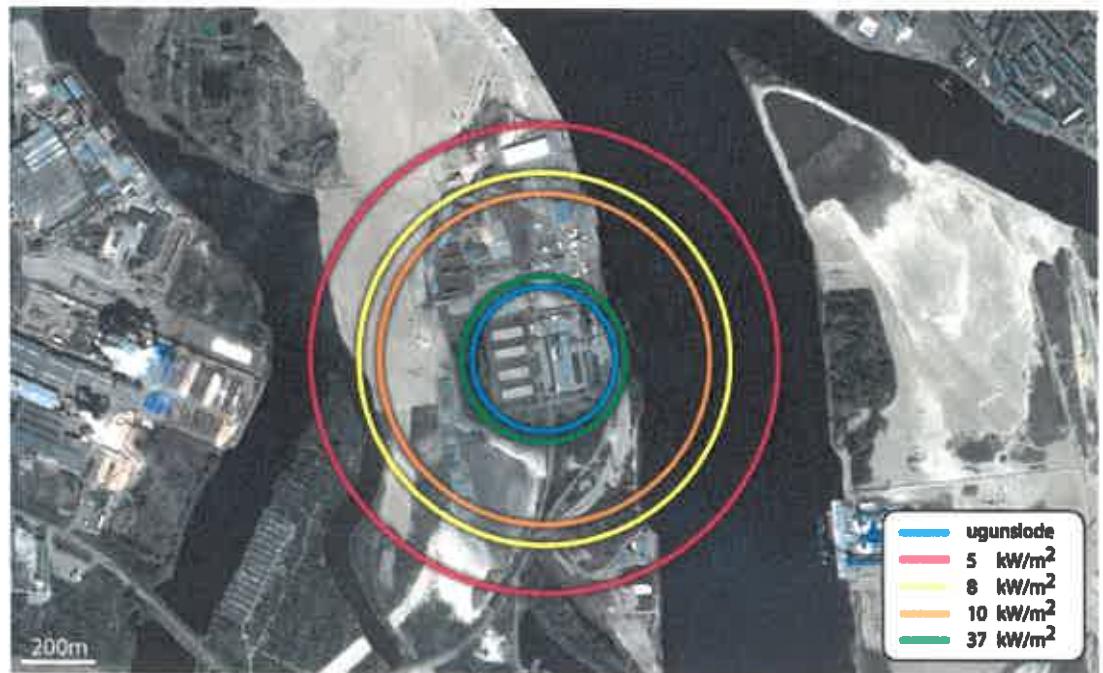


Ugunslodes diametrs un siltumstarojuma ietekme notiekot atvasinātai avārijai spiedtvertņu parkā, propānam

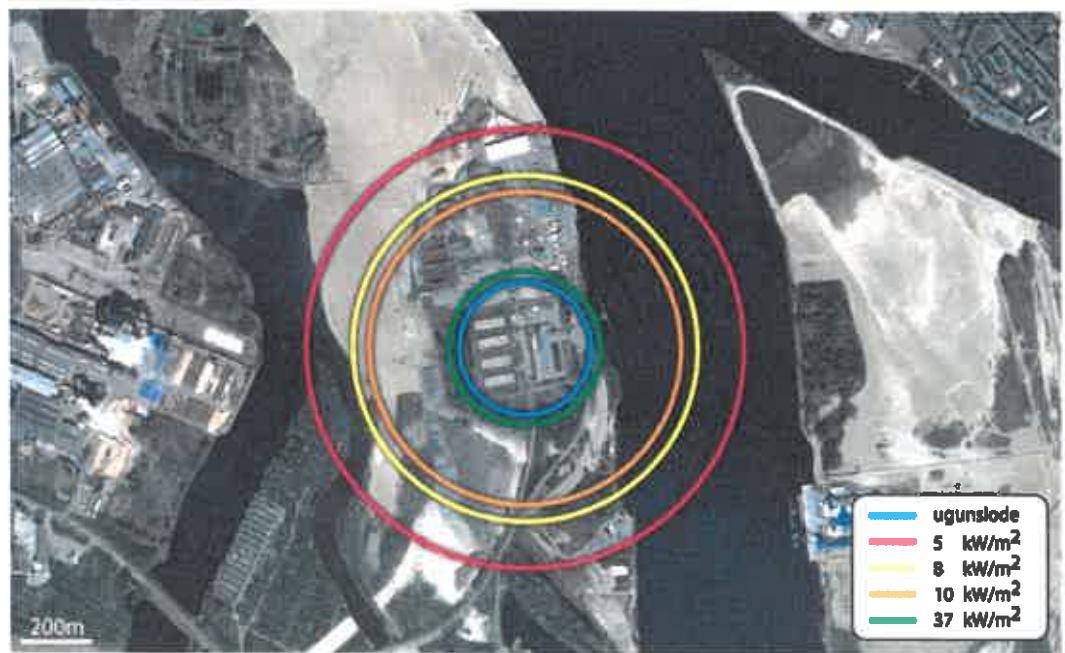
Dzelzceļa cisternu noliešanas estakāde

Ugunslodes ugunsgrēka parametri (Propāns, butāns)

Parametrs	Rezervuārs 75 m ³	
	Propāns	Butāns
Maksimālais ugunslodes diametrs [m]	186	194
Ugunslodes pastāvēšanas laiks [s]	12	13
5 kW/m ² siltumstarojuma izplatības zona [m]	609	628
8 kW/m ² siltumstarojuma izplatības zona [m]	482	498
10 kW/m ² siltumstarojuma izplatības zona [m]	431	445
37 kW/m ² siltumstarojuma izplatības zona [m]	211	218



Ugunslodes diametrs un siltumstarojuma ietekme notiekot atvasinātai avārijai dzelzceļa cisternu noliešanas estakādē, butānam



Ugunslodes diametrs un siltumstarojuma ietekme notiekot atvasinātai avārijai dzelzceļa cisternu noliešanas estakādē, propānam

Sprādzenbīstamo gāzes koncentrāciju izplatības attālumi sabrukot dzelzceļa cisternai (75 m^3), tas ir, praktiski momentāni izplūstot visam tās saturam atsevišķi tūrām butānam.;

Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība propānam noplūstot no 75m^3 dzelzceļa cisternas vasaras dienā (vēja ātrums 1m/s)

Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatības zonas metros. Butāns

V m/s	VASARA				ZIEMA			
	DIENA		NAKTS		DIENA		NAKTS	
	1.8%	8.4%	1.8%	8.4%	1.8%	8.4%	1.8%	8.4%
1	602	353	584	313	130	74	147	85
3	453	258	429	254	94	32	66	-
5	354	161	341	159	77	-	55	-



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība butānam noplūstot no 75m^3 dzelzceļa cisternas vasaras dienā (vēja ātrums 1m/s)



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība butānam noplūstot no 75m^3 dzelzceļa cisternas
ziemas dienā (vēja ātrums 1m/s)

Pārspiediena izplatības zonas metros

Noplūdes apjoms (l)	Sprādzena vilņa pārspiediena izplatības zonas (m)	
	0.4bāri	1.0bārs
75m^3 (propāns, ziema, diena, 1 m/s)	585	522
75m^3 (butāns, vasara, diena, 1 m/s)	714	644

Magistrālais cauruļvads

Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatības zonas metros. Butāns

V m /s	VASARA				ZIEMA			
	DIENA		NAKTS		DIENA		NAKTS	
	1.8%	8.4%	1.8%	8.4%	1.8%	8.4%	1.8%	8.4%
1	340	225	322	203	53	31	53	30
3	216	112	199	110	28	15	22	-
5	160	72	158	71	17	13	15	-



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība butānam no plūstot no magistrālā cauruļvada vasaras dienā (vēja ātrums 1m/s)



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība butānam no plūstot no magistrālā cauruļvada ziemas dienā (vēja ātrums 1m/s)

Siltumstarojuma izplatības zonas strūklas ugunsgrēka gadījumā

Bistamā viela	Siltumstarojuma izplatības zonas (m)			
	37 kW/m ²	10 kW/m ²	8 kW/m ²	5 kW/m ²
Propāns	36	147	169	221
Butāns	10	119	144	201

Degšanas ilgums:

Propānam – 20 sekundes (liesmas garums 113 m);

Butānam – 29 sekundes (liesmas garums 153 m).

Pārspiediena izplatības zonas metros

Noplūdes apjoms (l)	Sprādzienas vilņa pārspiediena izplatības zonas (m)	
	0.4bāri	1.0bārs
16m ³ (propāns, ziema, diena, 1 m/s)	396	352
16m ³ (butāns, vasara, diena, 1 m/s)	417	373

Autocisterna

Sprādzienbilstamo koncentrāciju izplatības zonas metros. Propāns

V m/s	VASARA				ZIEMA			
	DIENA		NAKTS		DIENA		NAKTS	
	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%	2,1%	9,5%
1	452	235	391	200	453	206	415	219
3	329	142	324	145	318	146	308	148
5	249	96	246	98	241	100	234	101



Sprādzenbīstamo koncentrāciju izplatība propānam noplūstot autocisternu uzpildes punktā ziemas dienā (vēja ātrums 1m/s)

Pārspiediena izplatības zonas metros

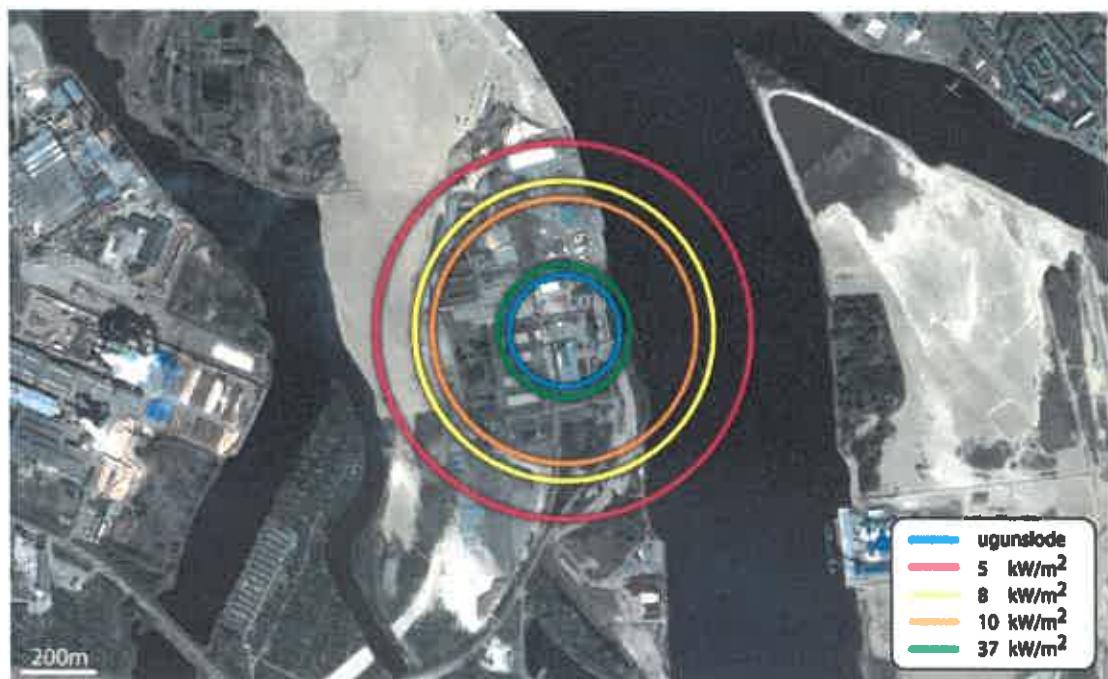
Noplūdes apjoms (m^3)	Sprādzena vilņa pārspiediena izplatības zonas (m)	
	0.4bāri	1.0bārs
40 m^3 (propāns, ziema, diena, 1 m/s)	549	499

Gāzes strūklai aizdegoties veidojas uguns strūkla ar siltumstarojuma izplatību. Siltumstarojuma izplatības zonas auto cisternas bojājuma gadījumā pie noplūdes cauruma diametriem – 13 mm un 38 mm ir identiskas zonām spiedtvertnes bojājuma gadījumā, kuru parametri doti 6. un 6a.tabulā.

Ja degošā gāzes strūkla ir vērsta uz kādu no blakus esošajām auto cisternām un nav nodrošināta efektīva to dzesēšana, avārija var realizēties kā ugunslodes ugunsgrēks, kura iespējamie parametri atkarībā no spiedieniekārtas tilpuma doti tabulā.

Ugunslodes ugunsgrēka parametri (Propāns)

Parametrs	Rezervuārs 40 m^3
	Propāns
Maksimālais ugunslodes diametrs [m]	151
Ugunslodes pastāvēšanas laiks [s]	10
5 kW/m^2 siltumstarojuma izplatības zona [m]	498
8 kW/m^2 siltumstarojuma izplatības zona [m]	395
10 kW/m^2 siltumstarojuma izplatības zona [m]	353



Ugunslodes diametrs un siltumstarojuma ietekme notiekot atvasinātai avārijai dzelzceļa cisternu noliešanas estakādē, propāna

2. Par reagēšanas un seku likvidēšanas pasākumiem atbildīgās amatpersonas rūpnieciskās avārijas vai tās draudu gadījumā

Objekta atbildīgās amatpersonas

Normālā darba laikā:

Par civilās aizsardzības pasākumu uzsākšanu un organizēšanu atbild:

1. Normālā darba laikā tehniskais direktora vietnieks, mob.tālr.+371 28658476
2. Atbildīgais par sakariem ar Rīgas brīvostas struktūrām ir ostas iekārtas virsnieks [Ievans Baranevs](#) – tālr. 28234410
3. Visu diennakti apsardze tālr. 67462625 mob. tālr. +371 29 490167

Apdraudējuma vai avārijas gadījumā kompleksā esošo darbinieku un tehnisko resursu darbību vada maiņas vadītājs.

Tehniskais direktors atbildīgs par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc rūpnieciskās avārijas.

[Ar SIA „Latvijas propāna gāze” ar 2017.gada 18.aprīla rīkojumu Nr. 20 P](#)ar Civilas aizsardzības atbildīgo personu objekta “Rīgas eksporta gāzes uzpildes stacija” ir nozīmēts stacijas tehniskā direktora vietnieks [Ievans Hatipees](#).

Atbildīgās iestādes:

Glābšanas un seklu likvidācijas darbus objektā un ārpus objekta vada un koordinē Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta amatpersona, kura pilda glābšanas darbu vadītāja pienākumus.

3. Brīdināšanas sistēmas raksturojums

3.1. Sakaru un trauksmes apziņošanas sistēmas raksturojums objektā

Iekšējo sakaru nodrošināšanai, tehnoloģisko procesu vadīšanai un avārijas situācijās operatīvām vajadzībām stacijā izmanto:

- 3 "Lattelekom" abonentu numuri;
- darba maiņā esošiem stacijas darbiniekiem un apsardzes darbiniekiem rācijas ~~ar 100 – 1500 m darbības rādiusu,~~
- mobilie tālruni,
- elektrosirēna, kuru var iedarbināt no apsardzes telpas, ~~ar dzirdamību – 500 m rādiusā;~~
- rokas ugunsgrēka (trauksmes) signāldevēji, avārijas STOP pogas,
- vizuālās novērošanas sistēmas.

VUGD un citi atbildīgie dienesti tiek informēti telefoniski, atbilstoši uzņēmuma ārējai sakaru apziņošanas shēmai. Blakus esošie uzņēmumi papildus tiek informēti telefoniski atbilstoši uzņēmuma ārējai sakaru apziņošanas shēmai.

Ārkārtas situāciju gadījumos informāciju par iespējamiem ārējiem apdraudējumiem jāsapņem no masu informācijas līdzekļiem.

~~Iekšējo sakaru nodrošināšanai, tehnoloģisko procesu vadīšanai un avārijas situācijās operatīvām vajadzībām termināli izmanto:~~

- ~~3 "Lattelekom" abonentu numuri;~~
- ~~darba maiņā esošiem stacijas darbiniekiem un apsardzes darbiniekiem rācijas ar 100 – 1500 m darbības rādiusu,~~
- ~~mobilie tālruni,~~
- ~~elektrosirēna, kuru var iedarbināt no apsardzes darba vietas, ar dzirdamību – 500 m rādiusā,~~
- ~~rokas ugunsgrēka (trauksmes) signāldevēji, avārijas STOP pogas,~~
- ~~vizuālās novērošanas sistēma.~~

3.2. Ārpus objekta sakaru un trauksmes apziņošanas sistēma

Informāciju par iespējamo apdraudējumu VUGD saņem (uz „112”) no objekta darbinieka, kurš pirmais pamanījis nevēlamu notikumu, apsardzes dienesta vai centrālās pults operatora.

VUGD Rīgas reģiona zvanu centrs apziņo pašvaldību un valsts institūcijas, kuras paredzēts iesaistīt reaģēšanā.

Valsts pārvaldes amatpersonu apziņošanu VUGD veic saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 28.septembra instrukciju Nr.16 „Kārtība, kādā valsts augstākās amatpersonas apziņojamas valsts apdraudējuma gadījumā un par ārkārtas notikumiem valstī”.

Lai brīdinātu iedzīvotājus un blakus esošos objektus katastrofu un to draudu gadījumos iesaista Valsts policiju un Rīgas pašvaldības policiju, kas ar skaļruņu palīdzību informē par apdraudējumu un tālāko rīcību, nepieciešamības gadījumā VUGD iedarbina civilās trauksmes un apziņošanas sistēmu.

Sistēmu aktivizē un tā darbojas šādā kārtībā:

1. VUGD sagatavo paziņojumu par notikušo negadījumu un iedzīvotāju rīcību;
2. VUGD sagatavoto paziņojumu nosūta MEDIJIEM ar kuriem tiem noslēgts līgums;
3. MEDIJU pārraida VUGD sagatavoto paziņojumu ēterā;
4. VUGD ieslēdz attiecīgās trauksmes sirēnas;
5. IEDZĪVOTĀJI dzirdot trauksmes sirēnas ieslēdz TV un RADIO.

Tuvākas objektam esošas trauksmes sirēnu atrašanas vietas:

Sirēnu atrašanas vieta	Attālums līdz objektam
Zilā ielā 20, Rīgā	0.0 km
Dombrovaska ielā 33, Rīgā	1.82 km
Tvaika ielā 44, Rīgā	2.90km
Vāstura prospektā 10, Rīgā	3.11km
Pilkalna ielā 19, Rīgā	3.44km
Aizkraukles ielā 17, Rīgā	3.59km



3.2.attēls Trauksmes sirēnu skapas darbības laukums

4. Ārpusobjekta civilās aizsardzības plāna īstenošanai nepieciešamo un pieejamo resursu raksturojums

Iestādes vai komersanta nosaukums	Pienākumi	Resursi (skaita)	Athildīgās amatpersonas un tālr.nr.	Ierašanās laiks
Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests	<p>1. informēt iestātāmās institūcijas</p> <p>2. vadīt un veikt ugunsgrēku dzēšanas un glābšanas darbus;</p> <p>3. sadarbībā ar Valsts vides dienestu (turpmāk – VVD) vadīt un veikt reāgēšanas pasākumus ķīmiskajā avārijā;</p> <p>4. izmantojot mediju sniegt informāciju apdraudēto teritoriju iedzīvotājiem par notikumu, tā draudiem un nepieciešamo rīcību;</p> <p>5. dot atļauju iestātīt valsts materiālās rezerves;</p> <p>6. sadarbībā ar VVD veic bīstamo zonu aprēķināšanu;</p> <p>7. koordinēt institūciju darbības notikuma vietā.</p>	<p>1. Ugunsdzēsības un glābšanas darbu tehnika, un aprikojums (autocisternas, autopacēlāji, autokāpnes, laivas, norobežojošās bonas utt.)</p> <p>2. Trauksmes sirēnas</p> <p>3. Amatpersonas</p>	<p>1. Rīgas reģiona pārvaldes (turpmāk – RRP) operatīvais dežurants (turpmāk – OD), tālr. 26416093 vai 112;</p> <p>2. RRP OD vietnieks, tālr. 27893434 vai 112;</p>	Pirmais vienības līdz 8 min.
Rīgas pašvaldība	<p>1. pieņemt lēmumu par Rīgas pašvaldības civilās aizsardzības komisijas sasaunkšanu;</p> <p>2. organizēt iedzīvotāju evakuāciju no apdraudētās vai skartās teritorijas, nodrošināt iedzīvotāju uzskaiti, pagaidu izmitināšanu, ēdināšanu, sociālo aprūpi un medicīniskās palīdzības sniegšanu;</p> <p>3. sniegt atbalstu operatīvajiem un avārijas dienestiem reāgēšanas un seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu veikšanā;</p> <p>4. nodrošināt darba un sadzīves apstākļus rūpnieciskās avārijas novēršanā un to seku likvidēšanā</p> <p>5. apkopo informāciju par radītajiem zaudējumiem.</p>	<p>Resursi, kas noteikti sadarbības teritorijas CA plānā, tai sk.: 1. 15 autobusi iedzīvotajū evakuācijai</p> <p>2. Iedzīvotāju pagaidu izmitināšanas vietas – noslēgti līgumi ar 6 vienīcām, kā arī nepieciešamības gadījumā var izmitināt Rīgas izglītības iestādēs līdz 26820 cilvēkiem</p> <p>3. Pārtika un 2 dzeramā ūdens muucas ar ietilpību līdz 5m³ un 7m³,</p>	<p>1. Rīgas pašvaldības policijas dežurpostenis, tālr. – 67037811</p> <p>2. Rīgas pašvaldības policijas Drošības uz ūdens un civilās aizsardzības pārvalde, tālr. – 67105781</p>	Autobusi līdz 60 min. no plkst.06:00 līdz plkst.22:00 No plkst.22:00 līdz plkst.06:00 180 min.

<p>Rīgas pašvaldības policija</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. piedalīties iedzīvotāju apzināšanā un informēšanā apdraudētajā teritorijā; 2. veikt nepieciešamos pasākumus lai nodrošinātu apdraudētās teritorijas norobežošanu un iedzīvotāju mantas apsardzi; 3. piedalīties iedzīvotāju evakuācijas pasākumu organizēšanā un veikšanā; 4. piedalīties sabiedriskās kārtības nodrošināšanā; 5. veikt ūdens transporta kustības regulēšanu vai slēgšanu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autotransports 2. Laivas 3. Amatpersonas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rīgas pašvaldības policijas dežurpostenis, tālr. – 67037811 vai Rīgas pašvaldības policijas Drošības uz ūdens un civilās aizsardzības pārvalde, tālr. – 67105781 	<p>Līdz 15 min.</p>
<p>Valsts policija</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. piedalīties iedzīvotāju apzināšanā un informēšanā apdraudētā teritorijā; 2. veikt izmeklēšanu, nodrošināt noteiktā kārtībā kriminālistikas speciālistu piedāļšanos izmeklēšanas darbībās, veikt nepieciešamos operatīvās meklēšanas un citus likumā Par policiju noteiktos pasākumus, lai atkālūtu, pārrauktu un novērstu noziedzīgus nodarījumus; 3. veikt ceļu transporta kustības regulēšanu vai slēgšanu; 4. veikt nepieciešamos pasākumus lai nodrošinātu apdraudētās teritorijas norobežošanu un iedzīvotāju mantas apsardzi; 5. veikt sabiedriskās kārtības nodrošināšanu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autotransports 2. Laivas 3. Amatpersonas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valsts policijas Rīgas reģiona pārvaldes Kārtības policijas pārvaldes Operatīvās vadības biroja 1.nodajās operatīvais dežurants, tālr. 67829250; 27892035 vai 110; 	<p>Līdz 15 min.</p>
<p>Valsts vides dienests</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroleit piesārņojošo vielu emisiju vidē; 2. Uzdzod vairīgajai personai nekavējoties veikt vai organizēt neatliekamos pasākumus avārijas situācijas novēršanai un tās radīto seku likvidēšanai (sanācijai); 3. Nepieciešamības gadījumā pieprasa no VSIA „Latvijas Vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC) ļemt paraugus, atlīstoti savstarpēji noslēgtajam līgumam par analīžu nodrošinājumu vides avārijas gadījumos, veikt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes inspektori 	<p>Līdz 45 min.</p>

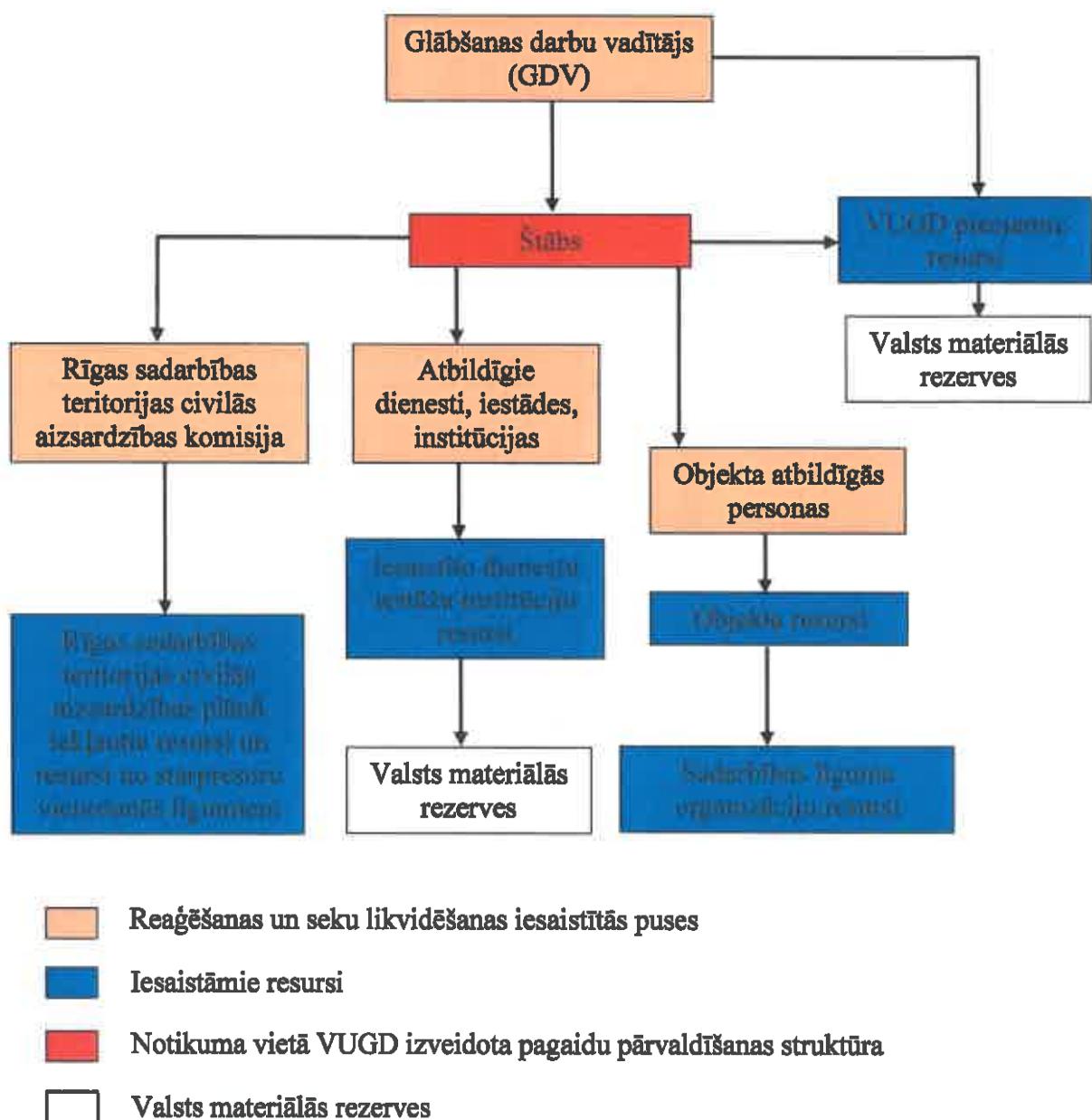
	paraugu testēšanu un sagatavot minēto darbu izmaksu aprēķinu;	
	4. Pieprasīt no VARĀM padotībā esošajām iestādēm nepieciešamo informāciju;	
	5. Nepieciešamības gadījumā, sadarbībā ar kompetentām iestādēm novērtē un aprēķina videi nodarīto kaitējumu, uzdotot vairīgai personai atlīdzināt videi nodarīto kaičiņumu.	
	<p>1. koordinēt neatliekamās medicīniskās palīdzības (turpmāk – NMP) un specializētās NMP organizēšanas un smiegšanas pasākumus;</p> <p>2. nozīmēt vadības ārstu notikuma vietā, sadarbībā ar notikuma glābšanas darba vadītāju;</p> <p>3. veikt cietušo šķirošanu, pirmās palīdzības, NMP sniegšanu notikuma vietā;</p> <p>4. koordinēt cietušo transportēšanu, uzņemšanu un ārstēšanu Rīgas pilētās ārstniecības iestādēs;</p> <p>5. organizēt psiholoģiskā atbalsta sniegšanu iedzīvotajiem;</p> <p>6. sniegt informāciju par bīstamās vielas iedarbību uz cilvēku (it īpaši par to tiešo vai tūlītejo iedarbību un simptomiem) un pirmās palīdzības pasākumiem.</p>	<p>1. NMPD brigādes (medicīniskais personāls ar aprīkojumu un transportlīdzekļi)</p> <p>112 vai 113</p> <p>Līdz 15 min.</p>
	Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestis	<p>1. Velkonis - uz katra velkoņa 2 sūkņi un 2 lafetstobri (3)</p> <p>2. Norobežojošās Bonas</p> <p>3. Absorbējošās Bonas</p> <p>4. Kuteris naftas produktu savākšanai (2)</p> <p>5. Skimmeris (2)</p> <p>6. Ostas policijas kuteris (2)</p> <p>7. Ostas policijas motorlaiva (1)</p>
Rīgas brīvostas pārvalde		<p>1. Rīgas brīvostas pārvaldes Ostas policijas Operatīvās vadības nodaja (OVN), tālr. 67090777</p> <p>Līdz 20 min.</p>

8. organizē SIA „EKO OSTA” darbību, lai mazinātu piesārņojuma notikuma attīstību vai apdraudējuma tālāku izplatīšanos, iesaistot visus nepieciešamos resursus.	<p>1. par avāriju vai tās draudiem ziņot operatīvajiem dienestiem;</p> <p>2. uzsākt sākotnējos avārijas reagēšanas darbus;</p> <p>3. iesaistīt uz īguma noslēgtos komersantus, kurus paredzēts iesaistīti reagēšanas un sekū līkvidēšanas darbos;</p> <p>4. veic piessārņotās vietas sanāciju;</p> <p>5. veic citus pasākumus, kas nepieciešami rūpnieciskās avārijas sekū līkvidēšanai.</p>	<p>1. Kravas automobiļi (3)</p> <p>2. Celjamkrāsns (1)</p> <p>3. Speciālais inventārs un apģērbi</p> <p>4. Sakaru, videonovērošanas, civilās trauksmes un apzinjošanas sistēmas</p>
SIA “Latvijas propāna gāze”	<p>1. operatīvās meteoroloģiskās (gaisa temperatūra un relatīvais mitrums, vējš, atmosfēras spiediens, nokrišņi u.c.) un hidroloģiskās (ūdens līmenis un ūdens temperatūra) novērojumu informācijas sniegšana;</p> <p>2. meteoroloģisko prognožu sagatavošana īsam (līdz 48 stundām uz prieķu ar detalizāciju pa stundām) un vidējam (līdz 7 diennaktim uz prieķu ar detalizāciju 3-12 stundas) termiņam;</p> <p>3. hidroloģisko prognožu (ūdens līmenis un temperatūra) sagatavošana tuvāko 48 stundu periodam;</p>	<p>1. Tehnikais direktora vietnieks, tālr. 28658476;</p> <p>2. Apsardzes dienināts darbinieks tālr. 29490167</p>
VSA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”	<p>1. 2 meteoroloģiskās novērojumu stacijas Rīgā (Rīgas LU un Daugavgrīva)</p> <p>2. 3 hidroloģisko novērojumu stacijas (Andrejosta, Daugavgrīva un Milgrāvis)</p>	<p>1. dežurējošais simoptikis 24/7 režīmā, tālr. 67032609;</p> <p>2. dežurējošais hidrologs darba dienās darba laikā, plūdu situācijās 24/7 režīmā, tālr. 67032615</p>

5. Resursu koordinēšana un savstarpējā sadarbība

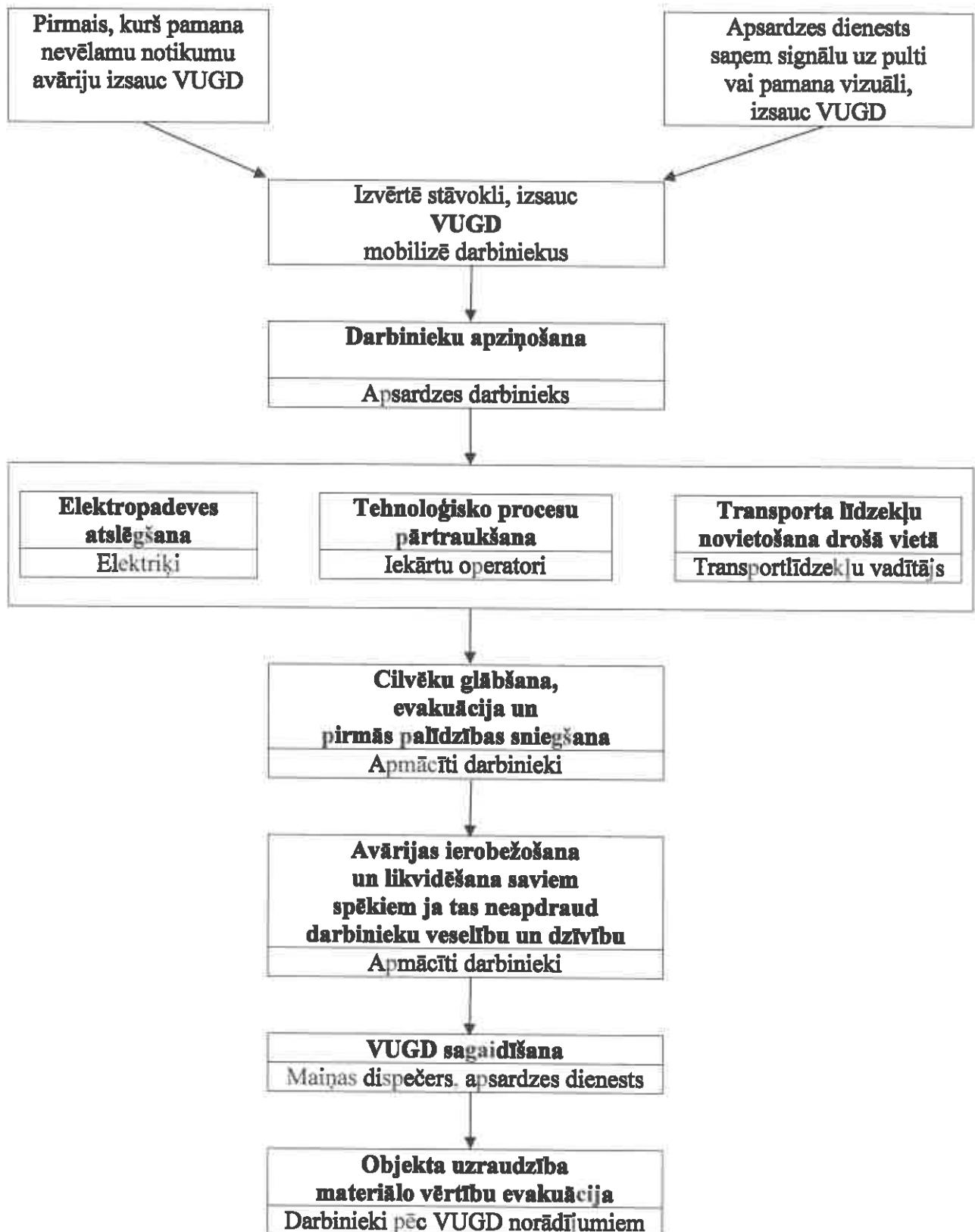
Notikuma vietā visi pieejamie resursi pakļaujas VUGD amatpersonai, kura pilda glābšanas darbu vadītāja (turpmāk – GDV) pienākumus. Tiešo glābšanas darbu un rūpnieciskās avārijas novēršanas darbu koordinēšanai, notikuma vietā tiek izveidotas Operatīvais štābs, kuru vada GDV nozīmēta VUGD amatpersona. Operatīvā štāba sastāvā tik iekļauti iesaistīti dienestu, institūciju un objekta pārstāvji. Paralēli tiek sasaukta pašvaldības Civilās aizsardzības komisija, kas pilda Operatīvā štāba atbalsta funkcijas – savā atbildības jomā, nodrošina ar nepieciešamajiem resursiem, pasākumiem un finansiālajiem līdzekļiem.

Iesaistāmo resursu vadīšanas un veicamo pasākumu koordinēšanas shēma



6. Reagēšanas un seku samazināšanas un likvidēšanas neatliekamo pasākumu īss apraksts

Objekta rīcības plāns:



Iesaistīto iestāžu reaģēšanas un seku samazināšanas un likvidēšanas neatliekamo pasākumu Iss apraksts:

Visi ugunsgrēka vai avārijas vietā esošie ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesti, jebkuri citi dienesti, formējumi, kā arī fiziskās personas ir pakļautas GDV. Nevienam nav tiesību iejaukties GDV darbībā un atcelt viņa likumīgos rīkojumus.

Pamatojoties uz to, ka nav zināms precīzs rūpnieciskās avārijas raksturs, apjoms, izplatīšanās un apdraudējuma virziens, nav iespējams noteikt tiešu nepieciešamā materiāli tehniskā resursa skaitu. Nepieciešamos resursus nosaka un pieprasī GDV ierodoties notikuma vietā un iepazīstoties ar situāciju.

GDV rīcības pēc ierašanās notikuma vietā:

1. Izlūkošana, tās laikā nosakot:
 - 1.1. notikuma raksturu, iespējamo bīstamo faktoru izplatīšanās ceļus un virzienus;
 - 1.2. sākotnējo apdraudējumu cilvēkiem, apdraudēto cilvēku skaitu un to atrašanās vietas, iespējamos evakuācijas vai glābšanas ceļus;
 - 1.3. sprādzienu, ēkas un būves sabrukšanas vai bīstamu vielu noplūdes iespējamību un to novēršanas paņēmienus;
 - 1.4. resursu veidu un daudzumu ugunsgrēka dzēšanai un glābšanas darbu veikšanai;
 - 1.5. resursu virzīšanas ceļus un citu informāciju izšķirošā virziena noteikšanai;
 - 1.6. nepieciešamību nostiprināšanas, uzlauzt un izjaukt būvkonstrukcijas;
 - 1.7. nepieciešamību atslēgt spriegumu un tā atslēgšanas vietas;
 - 1.8. nepieciešamību apturēt tehnoloģisko procesu;
 - 1.9. nepieciešamību noslēgt ūdens, kanalizācijas un siltumapgādes sistēmu;
 - 1.10. tuvākās ūdens pemšanas vietas un to izmantošanas iespējas;
 - 1.11. citus jautājumus, atkarībā no situācijas notikuma vietā.
2. Ugunsgreku dzēšanas, glābšanas un neatliekamos seku samazināšanas darbu veikšana tai skaitā:
 - 2.1. operatīvā štāba izveide;
 - 2.2. dienestu sadarbības koordinēšana un uzdevumu noteikšana:
 - 2.2.1. apdraudētās zonas aprēķināšana, iespējamo cilvēku evakuācijas ceļu, apziņošanas veidu un nododamās informācijas noteikšana;
 - 2.2.2. nepieciešamo resursu pieprasīšana;
 - 2.2.3. lēmuma pieņemšana par trauksmes sirēnu iesaistīšanu un informācijas nodošanu plašsaziņas līdzekļos;
 - 2.2.4. apdraudētās zonas piekļūšanas ceļu bloķēšana (t. sk. ūdens ceļu);
 - 2.3. ugunsgreku dzēšanas un glābšanas darbu organizēšana un koordinēšana:
 - 2.3.1. drošības zonas noteikšanu;
 - 2.3.2. darba kārtības un individuālo aizsardzības līdzekļu noteikšana riska zonā;
 - 2.3.3. ugunsgreķa un bīstamo faktoru izplatīšanās ierobežošanas paņēmienu noteikšana.
 - 2.4. pēc kopējās situācijas normalizēšanās, rūpnieciskas avārijas novēršanas un gāzes koncentrācijas izkliedēšanās, veikt visas apdraudētās teritorijas apsekošanu.

Rīgas sadarbības teritorijas civilās aizsardzības komisijas uzdevumi:

1. organizēt iedzīvotāju evakuāciju no apdraudētās vai skartās teritorijas, nodrošināt iedzīvotāju uzskaiti, pagaidu izmitināšanu, ēdināšanu, sociālo aprūpi un medicīniskās palīdzības sniegšanu;
2. sniegt atbalstu operatīvajiem un avārijas dienestiem reaģēšanas un seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu veikšanā;

Rūpnieciskās avārijas gadījumā nav paredzēts, ka avārijas ierobežošanas un likvidēšanas rezultātā radušies bīstamie atkritumi izplatīties ārpus objekta, kā arī par to ierobežošanu un likvidēšanu atbild objekts, piesaistot sadarbības līguma organizācijas.

