

APSTIPRINU

SIA "ENERGO-D"

Valdes loceklis Ivans Gailevičs

Daugavpils 2024.gada 07. augustā



[Handwritten signature in blue ink]

**SIA „ENERGO-D”
Kokapstrādes uzņēmuma
Alejas iela 3, Krauja, Naujenes pagasts,
Augšdaugavas novads
CIVILĀS AIZSARDZĪBAS PLĀNS**

**Daugavpils
2024**

Saturs

Ievads	6
1. Vispārīgās ziņas par objektu	6
1.1. paaugstinātas bīstamības objekta nosaukums, atrašanās vietas adrese un zemesgabala kadastra apzīmējums.	6
1.2. informācija par paaugstinātas bīstamības objekta ģeogrāfisko izvietojumu un objekta apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums.....	7
1.3. paaugstinātas bīstamības objekta un tā darbības raksturojums.	7
1.3.1. darba laiks, cilvēku skaits objektā darba laikā un ārpus darba laika.	8
1.3.2. tehnoloģiskie procesi un iekārtas.	8
1.3.3. vispārīgs inženiertehnisko sistēmu un aprīkojuma raksturojums.....	10
1.3.3.1. Ūdensapgāde (tai skaitā ugunsdzēsības vajadzībām).....	10
1.3.3.2. kanalizācija.	11
1.3.3.3. elektroapgāde.	11
1.3.3.4. siltumapgāde.....	11
Objekta siltumapgāde tiek nodrošinātā ar objektā uzstādīto siltuma katlu, kas darbojas uz SNG. Normālos ekspluatācijas apstākļos siltumapgādes sistēma nav ugunsbīstama un sprādzienbīstama. Apkurei nepieciešamo SNG tiek uzglabāta virszemes spiedieniekārtu kompleksā. Apkures ierīce pārbauda un ekspluatē atbilstoši ugunsdrošības noteikumu prasībām.	11
1.3.3.5. ventilācija.	11
1.3.4. objekta apsardzības sistēma.	11
1.3.5. objekta iekšējie apdraudējumi, tai skaitā bīstamās iekārtas un maksimālie objektā ražojamo, lietojamo, apsaimniekājamo vai uzglabājamo bīstamo vielu daudzumi.....	11
1.4. kopsavilkums par paaugstinātas bīstamības objekta risku novērtēšanu.	12
1.4.2. risku matricas.	13
1.5. ziņas par paaugstinātas bīstamības objekta apkārtnes teritoriju, kuru var ietekmēt avārija, tai skaitā informācija par to iedzīvotāju un blakus esošo objektu skaitu, kurus var ietekmēt avārija paaugstinātas bīstamības objektā.	14
1.6. informācija par civilās aizsardzības organizāciju paaugstinātas bīstamības objektā un ziņas par atbildīgajiem darbiniekiem un viņu pienākumiem.	16
1.6.1. persona (vārds un uzvārds), kas pieņem lēmumu par objekta civilās aizsardzības plāna īstenošanas sākšanu, rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumu vadīšanu objektā avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā un kas ir atbildīga par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc avārijas.	16
1.6.2. persona (vārds, uzvārds, tālruņa numurs un elektroniskā pasta adrese), kas ir atbildīga par sakariem ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu un citām institūcijām ikdienā un sadarbību ar minētajām institūcijām avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā.....	16
1.6.3. informācija par darbinieku pienākumiem attiecībā uz civilās aizsardzības nodrošināšanu un avāriju ierobežošanu un likvidēšanu objektā.	16
1.6.4. informācija par objektā izveidotajām reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienībām vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienestu.....	17

1.7. informācija par darbinieku apmācību rīcībai avārijas gadījumā, civilās aizsardzības jautājumos un pirmās palīdzības sniegšanā.....	17
1.8. apraksts par pasākumiem, kas samazina risku darbiniekiem darba vietā un citām personām, kas atrodas paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā.....	19
1.8.1. darbinieku brīdināšana par draudiem, informēšana par rīcību avārijas vai katastrofas gadījumā un veicamajiem aizsardzības pasākumiem, kā arī turpmākā informēšana.....	19
1.8.2. īss apraksts par darbinieku nepieciešamo darbību pēc brīdinājuma saņemšanas.....	19
1.8.3. drošības pasākumi darbiniekiem un citām personām, kas atrodas objekta teritorijā.....	20
1.9. avārijas draudu reģistrēšanas un ārējās brīdināšanas pasākumu sistēmas raksturojums, norādot.....	20
1.9.1. kārtību, kādā reģistrē avārijas un avārijas draudus.....	20
1.9.2. kārtību un veidu, kādā atbildīgā persona par avārijas draudiem vai avāriju ziņo Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam, attiecīgajai pašvaldībai un citām institūcijām.....	20
1.9.3. informāciju, ko iekļauj sākotnējā brīdinājumā, un kārtību, kādā sniedz turpmāko informāciju, kā arī detalizētāku informāciju, tiklīdz tā kļūst pieejama.....	20
1.9.4. kārtību un veidu, kādā brīdina objektā nodarbinātos, objekta apakšuzņēmējus, apakšnomniekus un apmeklētājus, kā arī iedzīvotājus.....	21
1.10. informācija par pasākumiem.....	21
1.10.1. nodrošina avārijas draudu ierobežošanu un likvidēšanu, lai tie nepāraugtu avārijā, bet avārijas gadījumā – tās ierobežošanu, kontroli un likvidēšanu paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā, kā arī samazina avārijas draudu vai avārijas iedarbību un nodarīto kaitējumu.....	21
1.10.2. saistīti ar cilvēku un vides aizsardzību paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā avārijas gadījumā.....	22
1.10.3. nepieļauj vai aizkavē avārijas seku izplatīšanos ārpus paaugstinātas bīstamības objekta teritorijas.....	22
1.10.4. nodrošina iedzīvotāju brīdināšanu un turpmāku savlaicīgu informācijas sniegšanu iedzīvotājiem apdraudētajā teritorijā, kur tas nepieciešams.....	22
1.10.5. nodrošina piesārņotās vietas izpēti, sanāciju un vides atjaunošanu, lai likvidētu avārijas iedarbību uz cilvēkiem vai vidi.....	22
1.11. detalizēts šādu būtiskāko avārijas gadījumā nodrošināmo pasākumu apraksts (ja nepieciešams, pievienojot atbilstošus attēlus).....	22
1.11.1. evakuācijas pasākumi.....	22
1.11.2. pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskās palīdzības pasākumi cietušajiem.....	23
1.11.3. sabiedriskās kārtības uzturēšana paaugstinātas bīstamības objektā un īpašuma apsardze.....	23
1.11.4. alternatīvā enerģijas avota nodrošināšana.....	23
1.11.5. paaugstinātas bīstamības objekta darbības nodrošināšanas vai tās drošas pārtraukšanas pasākumi.....	23
1.11.6. preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi.....	23
1.11.7. pasākumi pēc avārijas, kas nepieciešami, lai novērstu, likvidētu vai būtiski samazinātu avārijas ietekmi uz cilvēkiem vai vidi.....	24

1.12. apraksts par rīcību avārijas draudu vai avārijas nevēlamo seku apjoma vai smaguma samazināšanai vai ierobežošanai un stāvokļa kontrolei, norādot iekārtas, kas jāsargā vai jāglābj no avārijas ietekmes, kā arī avārijas izejas, pulcēšanās vietas un evakuācijas ceļus un kārtību, kādā apstādināmi tehnoloģiskie procesi, iekārtas vai objekti.	24
1.13. resursu (arī materiālo rezervju, signalizācijas un citu drošības iekārtu, atbilstoši apmācītu darbinieku un citu pieejamo resursu) raksturojums, norādot.	25
1.13.1.1. agrīnās brīdināšanas sistēma, sakaru nodrošinājums.	25
1.13.1.2. ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums.	25
1.13.1.3. paaugstinātas bīstamības objekta reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienības vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta materiāltehniskais nodrošinājums.	25
1.13.1.4. individuālie vai kolektīvie aizsardzības līdzekļi un to izmantošanas kārtība.	25
1.13.1.5. pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts un to izvietojums objektā.	25
1.13.1.6. inženiertehnika, transports, darbarīki, speciālais apģērbs, materiālās rezerves vai uzkrājumi.	26
1.13.1.7. avārijas izplatību ierobežojošās iekārtas, avārijas noplūžu savākšanas iekārtas un rezervuāri, aizsargvaļņi, avārijas piesārņojuma noteikšanas ierīces un citas cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētas iekārtas un aprīkojums.	26
1.13.2. resursus, kurus paredzēts piegādāt no citiem komersantiem saskaņā ar savstarpējās palīdzības un sadarbības vienošanos, kā arī laiku, kādā iespējams saņemt attiecīgos resursus.	26
1.14. informācija par laiku, kādā pēc attiecīgās informācijas saņemšanas Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests un citi avārijas dienesti var ierasties avārijas vietā.	27
2. Paaugstinātas bīstamības objekta civilās aizsardzības plānā norāda kārtību, kādā sniedzama palīdzība Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam un veicamas darbības ārpus objekta teritorijas avārijas bīstamības vai seku samazināšanai.	29

PIELIKUMU SARAKSTS

- 1.pielikums** - Kadastra apzīmējums, paaugstinātas bīstamības objekta atrašanās vieta un evakuācijas ceļi;
- 2.pielikums** - Ugunsdzēsības hidrantu un bīstamo iekārtu atrašanas vietas;
- 3.pielikums** - Elektroapgādes atslēgšanas vietas;
- 4.pielikums** - Sašķidrinātas naftas gāzes drošības datu lapa;
- 5.pielikums** - Apziņošanas shēma ar atbildīgajām iestādēm;
- 6.pielikums** - Riska samazināšanas pasākumu plāns;
- 7.pielikums** - Preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi;
- 8.pielikums** – Spiedtvertņu kompleksa tehnoloģiskā shēma;
- 9.pielikums** – Avārijas seku nevēlamās ietekmes zonas.

IEVADS

Civilās aizsardzības plāns (turpmāk - CAP) ir izstrādāts saskaņā ar 01.10.2016 "Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likuma" 14. panta 4. apakšpunkta noteiktajā kārtībā. Saskaņā ar Ministru kabineta 2017.gada 19.septembra noteikumos Nr.563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība" norādīto bīstamo vielu daudzuma kritēriju, SIA „ENERGO-D” kokapstrādes uzņēmums, Alejas iela 3, Krauja, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads (turpmāk - objekts) klasificējams kā "C" kategorijas paaugstinātas bīstamības objekts, jo veic darbības ar sašķidrināto naftas gāzi un tās uzglabājama daudzums pārsniedz daudzuma kritēriju ≤ 5 tonnas (2017.gada 19.septembra MK noteikumu Nr.563 1.pielikuma 2.tabulas 14.punkts – 1. kategorijas sašķidrinātas uzliesmojošās gāzes), līdz ar to CAP izstrādāts pēc 2017.gada 7.novembra Ministru kabineta noteikumiem Nr.658. "Noteikumi par civilās aizsardzības plānu struktūru un tajos iekļaujamo informāciju" IV. Sadaļu - paaugstinātas bīstamības objekta civilās aizsardzības plāna struktūra un tajā iekļaujamā informācija.

CA plāna pamatmērķis ir apzināt riskus un paredzēt civilās aizsardzības pasākumus, lai novērstu vai samazinātu pastāvošos draudus darbiniekiem, paaugstināta riska zonā esošajiem cilvēkiem, kā arī iespējamo kaitējumu īpašumam un videi.

1. VISPĀRĪGĀS ZIŅAS PAR OBJEKTU

1.1. paaugstinātas bīstamības objekta nosaukums, atrašanās vietas adrese un zemesgabala kadastra apzīmējums.

SIA „ENERGO-D” kokapstrādes uzņēmums, Alejas iela 3, Krauja, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads. Juridiskā adrese Daugavpils, Čiekuru iela 5B, LV-5413. Zemes kadastra apzīmējums 44740060570 un 44740060607 (Skatīt 1.1 attēlu). Uz zemes gabala atrodas ēkas un būves, kuras tiek izmantotas ražošanas procesam (gatavas produkcijas noliktavas, žāvētavas, izejmateriālu uzglabāšanas laukumi, ražošanas ēkas utt.), ka arī objektā ir administrācijas ēka. Teritorijas platība 3.5 ha.



1.1.attēls Objekta būves un teritorijas kadastra apzīmējumi
Avots: https://www.kadastrs.lv/graphical_data/show

1.2. informācija par paaugstinātas bīstamības objekta ģeogrāfisko izvietojumu un objekta apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums.

Objekts atrodas Alejas iela 3, Krauja, Naujenes pagasts, Augšdaugavas novads. Ģeogrāfiskās koordinātes: 55°54'43" platums un 26°99'13" garums. Krauja ir apdzīvota vieta Augšdaugavas novada Naujenes pagastā. Izvietojusies Daugavas labajā krastā pie Daugavpils—Indras dzelzceļa 5 km no pagasta centra Naujenes, 11 km no novada centra Daugavpils centra un 235 km no Rīgas. Apdzīvoto vietu šķērso reģionālais autoceļš P65. 490 m attālumā no Objekta atrodas Daugavas upe. Objekta atrašanās vietu kartē skatīt civilās aizsardzības plānam pievienoto 1. pielikumu.

Meteoroloģiskie apstākļi

Augšdaugavas novada teritorija, tāpat kā visa Latvijas Republika, atrodas mēreni mitrajā atlantiski kontinentālajā klimata apgabalā, t.i. pārejas klimata apgabalā starp kontinentālo Austrumeiropas un Rietumeiropas klimatu. Augšdaugavas novada teritorijā vietējo klimatu veidojošais un līdz ar to arī klimata komforta pakāpi noteicošais galvenais faktors ir summārā saules radiācija. No saules saņemtā siltuma daudzuma un atmosfēras masu cirkulācijas ietekmē veidojas termiskais režīms. Tam ir raksturīga neliela temperatūru amplitūda gada laikā, pie kam ziemā gaisa temperatūra ir nedaudz augstāka, bet vasarā zemāka par ģeogrāfiskā platuma un summārās saules radiācijas noteikto klimatisko normu. Novirzes izskaidrojamas ar atmosfēras masu cirkulācijas ietekmi.

Augšdaugavas novadā ilggadējā gaisa vidējā temperatūra janvārī ir – 6,6 °C, bet jūlijā +17,6 °C. Ilggadējo gaisa vidējo minimālo un maksimālo temperatūra amplitūda februārī (aukstākais mēnesis) ir no – 11,2 °C līdz – 2,9 °C, bet jūlijā (siltākais mēnesis) no +11,9 °C līdz +23,2 °C. Gada vidējā gaisa temperatūra ir +5,4 °C, bet vidējo temperatūru amplitūda ir 24,2 °C. Zemākā jebkad reģistrētā gaisa temperatūra novadā ir – 43 °C (februārī), augstākā jebkad reģistrētā gaisa temperatūra +36 °C (augustā).

Nokrišņi novērojami visos mēnešos, bet gada gaitā izpaužas vairāk kontinentāla tipa nokrišņu sadalījums ar maksimumu vasarā un minimumu ziemas beigās – pavasarī. Visvairāk nokrišņu (vidēji līdz 93 mm mēnesī) izkrīt jūlijā, kad diezgan bieži novērojamas gāzienvēda lietusgāzes ar pērkona negaisu. Aukstajā periodā nokrišņu ir daudz mazāk, jo tie rodas ciklonu darbības dēļ un ir siltās frontes nokrišņi. Tādēļ tie ir samērā vienmērīgi. Nokrišņu minimums novērojams martā (vidēji līdz 40 mm mēnesī), kas saistīts ar augsta spiediena kontinentālo tropisko gaisa masu ieplūšanu pavasarī no Dienvidaustrumeiropas un Vidusāzijas.

Sniega sega Augšdaugavas novada teritorijā veidojas samērā vēlu – tikai novembra otrajā dekādē. Pirmais sniegs uzsnieg ap 14. novembri, noturīga sniega sega veidojas sākot ar 13. decembri un parasti saglabājas līdz 10. aprīlim. Kopumā periods, kad pilsētas teritoriju klāj sniega sega, ilgst 112 dienas. Sniega segas biezums Augšdaugavas novada teritorijā var sasniegt līdz 60 cm. Taču parasti tas svārstās 20 līdz 30 cm robežās, pie kam, biežākā sniega sega parasti veidojas februāra 2. un 3. dekādē un marta 1. dekādē.

Vidējais vēja ātrums gadā 3,2 m/s, novembrī un decembrī - 3,7 līdz 3,5 m/s. Migla, galvenokārt naktīs un rīta stundās ir vidēji 40 dienas gadā.

Vēja virziens

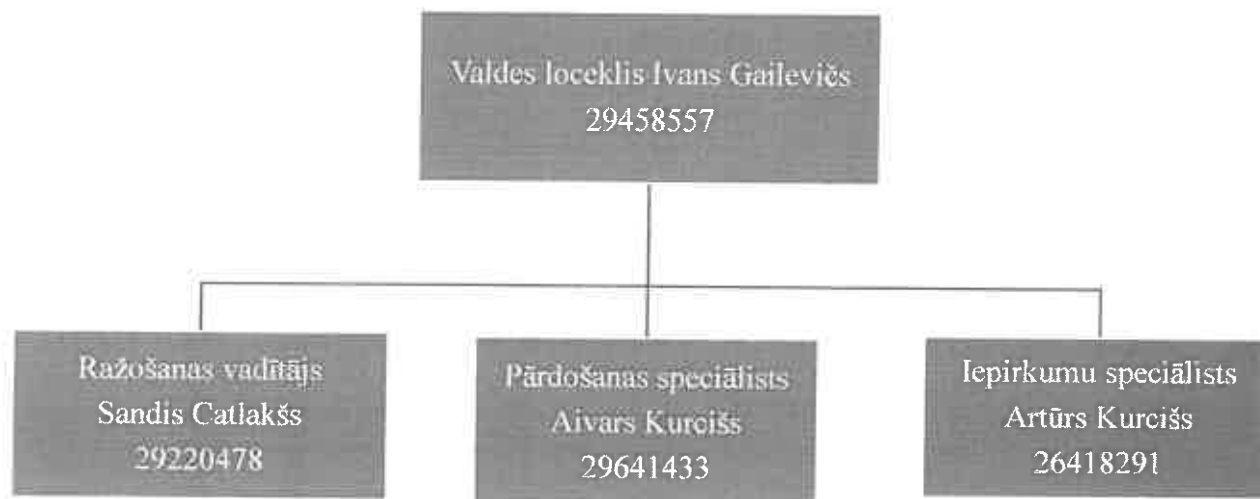
Vēja virziens	Z	ZA	A	DA	D	DR	R	ZR	Bezvējš
Atkārtošanās, %	7	8	9	12	17	17	11	9	10

1.3. paaugstinātas bīstamības objekta un tā darbības raksturojums.

Objekta galvenais darbības virziens ir augstākās kvalitātes malkas un skaliņas ražošana, kura atbilst noteiktiem parametriem (izmērs, maksimāli pieļaujamais mitruma koeficients).

Objektā apaļkoku piegādā ar baļķvedējiem un uzglabā speciāli paredzētajā laukumā, pēc tam apaļkoku sazāģē un saskalda. Kad malka tiek saskaldīta, tā tiek nogādāta uz žāvēšanas kamerām. Pēc tam kad malka izžūs, to iepakoj un nogādā uz noliktavu. No noliktavas malka vai skaliņi tiek eksportēti.

Objekta struktūra:



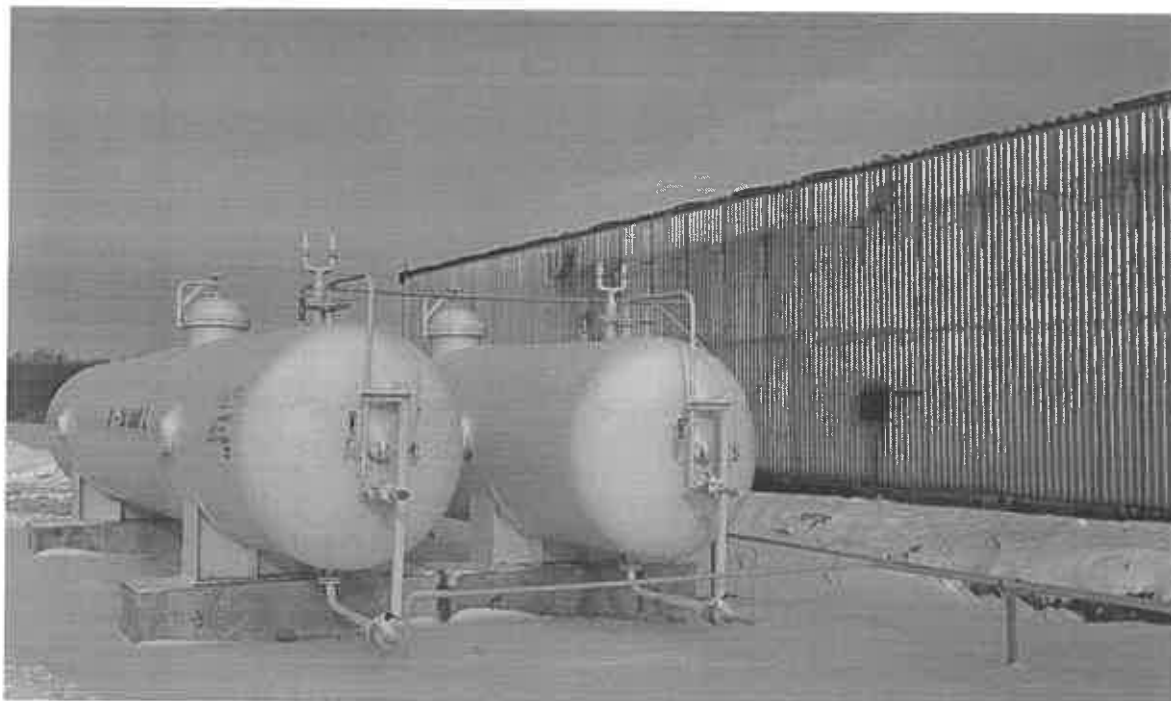
1.3.1. darba laiks, cilvēku skaits objektā darba laikā un ārpus darba laika.

Objekts strādā no pirmdienas līdz piektdienai no plkst. 08:00 līdz 17:00. Objekta administratīvie darbinieki strādā katru darba dienu no 8.00 līdz 17.00, pusdienu pārtraukums no 12.00 līdz 13.00, sestdiena, svētdiena – brīvdiena.

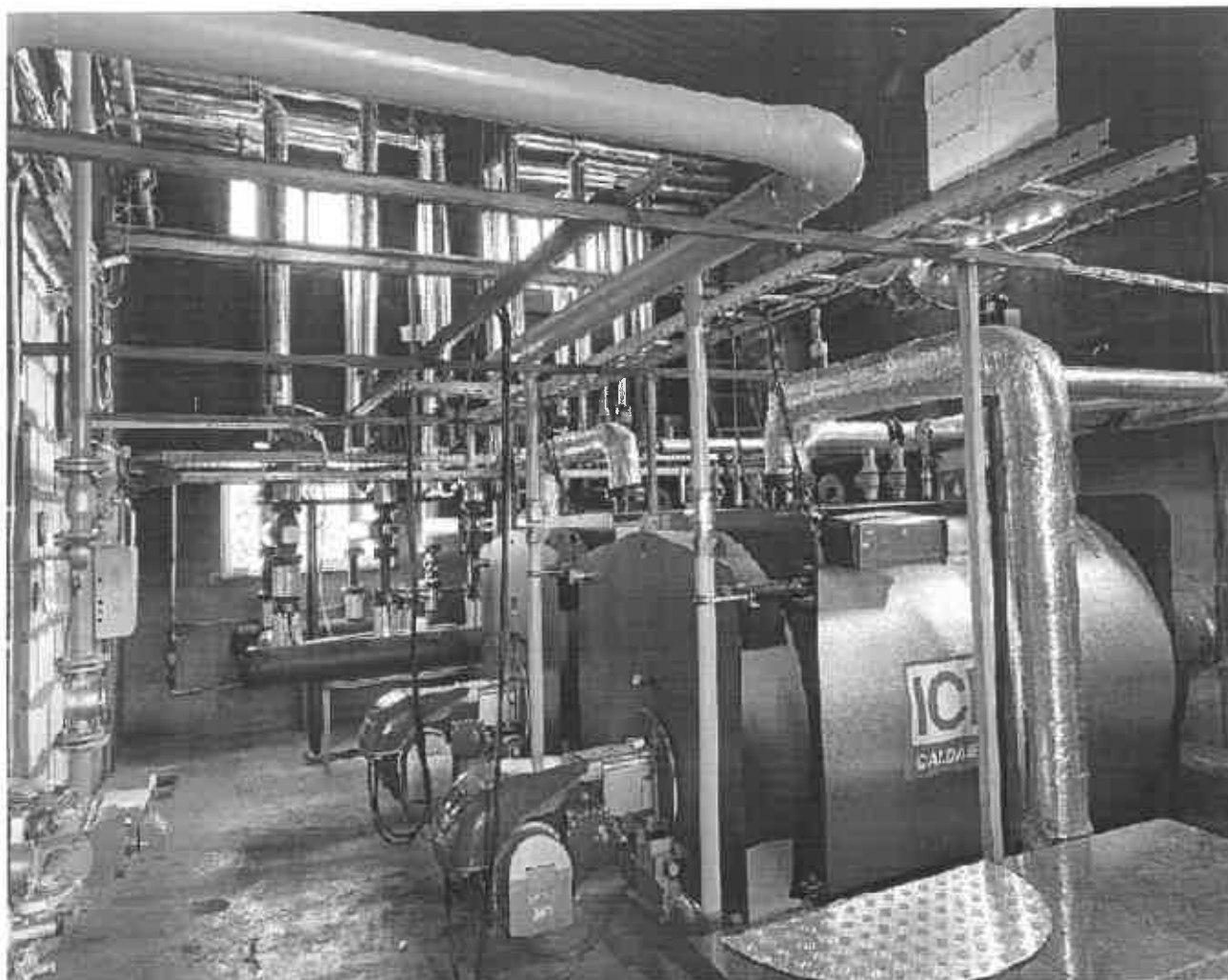
Strādājošo skaits darba laikā var būt līdz 95 darbiniekiem, ārpus darba laika darbinieki objektā neatrodas.

1.3.2. tehnoloģiskie procesi un iekārtas.

Objekta pamatdarbības procesi ir saistīti ar koka malku un skaliņu sagatavošanu. Lai nodrošinātu koka produkcijai atbilstošu mitruma koeficientu, produkcija (malka un skaliņas) tiek žāvētas divās žāvēšanas kamerās. Lai nodrošinātu žāvēšanas kameru darbību objektā tika uzstādītas divas sašķidrinātas naftas gāzes (turpmāk - SNG) propāna – butāna virszemes tvertnes (attēls 1.2.), kas nodrošina gāzes apkures katlu darbību (attēls 1.3.).



1.2.attēls SNG virszemes tvertne



1.3.attēls SNG apkures katli

Objektā pamatdarbības procesi kas ir saistīti ar SNG ir - sašķidrinātas naftas gāzes propāna – butānā maisījuma (turpmāk – gāzes) pieņemšana, uzglabāšana un realizācija:

- gāzes pieņemšana no autocisternām;
- gāzes uzglabāšana virszemes spiedvertnēs;
- Gāzes apkures katlu darbības nodrošināšana, kas savukārt nodrošina žāvēšanas kameras darbību un ēku apkuri.

Gāze tiek uzglabāta divās ($V=12 \text{ m}^3$) savstarpēji savienotas virszemes spiedvertnes. Spiedvertņu kopējais apjoms ir 24 m^3 , aizpildīšanas koeficients ir 0.85, jeb 85%, darba spiediens 15,6 bar.

Spiedvertņu iekšējo apskati un hidraulisko pārbaudi veic kompetenta institūcija saskaņā ar iekārtas ekspluatācijas noteikumiem un normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Spiedvertņu kompleksa tehnoloģisko shēmu skatīt 8.pielikumā.

1.3.3. vispārīgs inženiertehnisko sistēmu un aprīkojuma raksturojums

1.3.3.1. Ūdensapgāde (tai skaitā ugunsdzēsības vajadzībām)

Objekta ūdensapgāde un kanalizācija tiek nodrošināta no centralizētajiem Kraujas ciema ūdensapgādes tīkliem, kurus uz līguma pamatā apkalpošanu nodrošina SIA “Naujenes pakalpojumu serviss”. Objektā nav ierīkoti iekšējie ugunsdzēsības ūdensvada krāni, blakus objekta teritorijai ir izbūvēts ugunsdzēsības hidrants (pielikums Nr.2), kuru ugunsgrēka gadījumā var izmantot Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests. Lai izpildītu Ministru kabineta 2015.gada 30.jūnija noteikumu Nr.326 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-15 “Ūdensapgādes būves”” prasības objekta teritorijā ir paredzēts izbūvēt vēl vienu ugunsdzēsības hidrantu.

1.3.3.2. kanalizācija.

Objekta teritorijā ir ierīkota lietussūdens kanalizācijas sistēma. Notekūdeņi tiek novadīti Kraujas ciema centralizētajos kanalizācijas tīklos.

1.3.3.3. elektroapgāde.

Objekts elektroapgādi saņem no VAS "LATVENERGO" sadales tīkliem. Centrālais elektroenerģijas sadales skapis atrodas pie iebraukšanas teritorijā no Alejas ielas puses.

Alternatīva elektroenerģijas avota objektā nav. Gāzes uzglabāšanas procesam elektroenerģija nav nepieciešama. Tehnoloģiskās sistēmas noslēgarmatūra ir ar rokas (manuālo) vadību un tās ieslēgšanai vai atslēgšanai elektroenerģija nav nepieciešama. Elektroenerģijas pārtraukuma gadījumā gāzes padeves process tiek apturēts. Elektroenerģijas pārtraukuma gadījumā sūkņi nedarbojas un gāze netiek padota. Atjaunojoties elektroenerģijas padevei sūkņus jāpalaiž no jauna un nekontrolēta sūkņu ieslēgšanās nav iespējama, kā arī elektrības pārtraukšana objektā nevar būt par cēloņiem nelaimes gadījumiem un nevar izraisīt iekārtu bojājumus, ugunsgrēkus un neradīs apdraudējumu sabiedriskajai drošībai, vienkārši būs pārtraukta objekta darbība.

Elektrosadales skapja izvietojums uzradīts pielikumā Nr.3.

1.3.3.4. siltumapgāde.

Objekta siltumapgāde tiek nodrošinātā ar objektā uzstādīto siltuma katlu, kas darbojas uz SNG. Normālos ekspluatācijas apstākļos siltumapgādes sistēma nav ugunsbīstama un sprādzienbīstama. Apkurei nepieciešamo SNG tiek uzglabāta virszemes spiedieniekārtu kompleksā. Apkures ierīce pārbauda un ekspluatē atbilstoši ugunsdrošības noteikumu prasībām.

1.3.3.5. ventilācija.

Objekts aprīkots ar dabīgo ventilācijas sistēmu, mehāniskās ventilācijas sistēmas objektā nav.

1.3.4. objekta apsardzības sistēma.

Objektā ir uzstādīta elektroniskā apsardzes signalizācijas un trauksmes sistēma, kas sastāv no kustības sensoriem, trauksmes pogām, vadības bloka, radio radītāja. Objektā dažādās vietās ir uzstādītas trauksmes pogas. Objektā tiek veikta videonovērošana 24h diennaktī.

Objekta apsardzi nodrošina SIA „Info Dispečers”. Saskaņā ar apsardzes līgumu ir noteikts, ka pēc trauksmes saņemšanas uz objektu nekavējoties tiek nosūtīta operatīvā grupa, lai noskaidrotu trauksmes iemeslus. Ja apsardze nevar novērst objekta radušos draudus ar saviem spēkiem, viņi ir tiesīgi izsaukt policiju un atkarībā no notikuma rakstura attiecīgi tehniskos un glābšanas dienestus. Apsardzes ierašanās laiks objektā ir atrunāts noslēgtā līgumā. Objekta ēkās arī ir aprīkotas ar automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmām, sistēmas tehnisko uzraudzību nodrošina SIA „Info Dispečers”.

1.3.5. objekta iekšējie apdraudējumi, tai skaitā bīstamās iekārtas un maksimālie objektā ražojamo, lietojamo, apsaimniekojamo vai uzglabājamo bīstamo vielu daudzumi.

CA plāna ietvaros tiek skatīti iekšējie apdraudējumi, kas saistīti ar SNG klātbūtni objektā, jo dēļ šīs vielas daudzuma kritērija sasniegšanas objekts ir kvalificējams kā C kategorijas paaugstinātas bīstamības objekts. Citi apdraudējumi CA plānā netiek skatīti, jo tie nav saistīti ar negadījumiem, kas var izraisīt ķīmisko avāriju ar akūtam, nopietnam un tiešam briesmas sabiedrībai vai videi ārpus objekta teritorijas. SNG tiek uzglabāta divas virszemes spiedvertnēs $2 \times 12 \text{ m}^3$. SNG piegāde tiek

nodrošināta ar speciālām autocisternām. Gāzes maksimālais uzglabājama daudzums objektā var sasniegt līdž ($24 \times 0.85 \times 0.55 = 11.22$) 11.22 t. Bīstamo iekārtu atrašanās un bīstamo vielu izvietojumu objekta teritorijā skatīt pielikumā Nr.2. Iekšējie apdraudējumu CA plānā tiek skatīti objekta iekšēji apdraudēji, kas var izraisīt SNG spiedvertņu vai to cauruļvadu avāriju, jo šādas avārijas bīstamās sekas hipotētiski var strauji izplatīties objekta teritorijā, kā arī ārpus objekta teritorijas.

Informāciju par bīstamajām vielām skatīt pielikumā datu drošības lapās (pielikums Nr.4)

1.4. kopsavilkums par paaugstinātas bīstamības objekta risku novērtēšanu.

1.4.1. Risku scenāriji

Objekta bīstamās vielas kritērijs, pēc kurās objekts ir pieskaitāms pie "C" kategorijas paaugstinātas bīstamības objektiem, ir SNG (2017.gada 19.septembra MK noteikumu Nr.563 1.pielikuma 2.tabulas 14.punkts – 1. kategorijas sašķidrinātas uzliesmojošās gāzes (sašķidrināta naftas gāze). Par riska avotiem, kas ir saistīti ar SNG klātbūtni, ir:

- ✓ spiedieniekārtu komplekss;
- ✓ autocisternu noliešanas punkts;
- ✓ Katlu telpa.

Objekta iespējamie SNG avārijas riska scenāriji ir šādi:

- ✓ SNG noplūde un toksisko tvaiku koncentrācijas izplatīšanās;
- ✓ sprādzienbīstamas vides rašanās;
- ✓ SNG – gaisa maisījuma sprādziens;
- ✓ SNG strūklas ugunsgrēks.

Analizējot riska avotus secināts, ka notikums ar vissmagākām sekām var notikt gāzes noplūdes gadījumā no spiedieniekārtu kompleksa (iespējamo avāriju seku nevēlamās ietekmes zonas sk. 9.pielikumā).

SNG avārijas bīstamie faktori

Noplūdes rezultātā var veidoties SNG šķidras un gāzes fāzes noplūde. Iztvaikojot gāze veido gāzes – gaisa maisījumu. SNG ir toksiska iedarbība uz cilvēku organismu. Gāzei piemīt spēcīga, specifiska nepatīkamā smaka. Gāze ar gaisu var veidot sprādzienbīstamu maisījumu, ja gāzes saturs gaisā ir no 2 līdz 9,5 %. Sasniedzot aizdegšanas avotu, pastāv gāzes – gaisa maisījuma sprādziena iespējamība vai mākoņa aizdegšanās. Tāpēc SNG noplūdes gadījumā ir jānovērš noplūdi un iespējamais aizdegšanās avots, lai novērstu avārijas eskalāciju.

Sprādziena gadījumā bīstamā zonā esošie cilvēki var būt pakļauti nekontrolējamai liesmu un spiediena (triecienviļņa) ietekmei, siltuma starojumam un lidojošu priekšmetu (šķembas) traumējošai iedarbībai, kā arī var ciest no bīstamo maisījumu reakcijas un skābekļa trūkuma gaisā.

Gāzes strūklas ugunsgrēka gadījumā izdalīsies cilvēkam un blakus esošajām objektiem bīstams siltumstarojums, kaitīgie dūmi un tvaiki. Ja ugunsgrēkā tiks iesaistītas autocisternas vai spiedvertnes un tās tiks ilgstoši pakļauti siltumstarojuma iedarbībai, nostrādās pārspiediena drošības vārsti. Ja drošības vārsti nenostādās ir iespējama avārijas eskalācija – cisternas vai tvertņu sabrukums ar sprādzienu.

Norādams, ka noplūdušās gāzes mākonis var izplatīties apkārtējā vidē. Mākoņa izplatīšanās ir atkarīga no meteoroloģiskajiem apstākļiem, zemes virsmas reljefa, noplūdes apjomiem un avārijas rakstura. Gāze ir smagāka par gaisu, SNG virzīsies gar zemes virsmu uz pazeminājumu vietām, kur arī var uzkrāties, piemēram, grāvjos vai komunikāciju šahtās. Šajās vietās uzliesmojuma vai sprādziena apdraudējums var pastāvēt ilgāku laiku salīdzinājumā ar citam teritorijas apgabaliem, kamēr tvaiki neizklīdīs.

Pamatojoties uz riska novēršanas rezultātiem var secināt, ka smagākais spiedvertņu avārijas scenārijs ir SNG sprādzienbīstamo tvaiku izplatība, jo šādu tvaiku uzliesmojuma gadījumā strauji veidojas bīstamie faktori (siltumstarojums, pārspiedies, skābekļa trūkums, kaitīgie izgarojumi), kas tiešā veidā var apdraudēt cilvēkus kuri atrodas bīstamajā zonā. Spiedvertņu bojājumi cēloni varbūt šādi:

- ✓ iekārtas mehāniskie bojājumi (trieciens, krītošie priekšmeti, transportlīdzekļa iebraukšana);

- ✓ tehnoloģisko procesu kārtības noteikumu neievērošana (cilvēciskais faktors – kļūda);
- ✓ ļaunprātīga rīcība;
- ✓ iekārtu un aprīkojuma nolietojums.

SNG – gaisa maisījuma aizdegšanās iekšējie cēloņi var būt:

- ✓ elektriskā izlādēšanās instalācijas, iekārtu defektu vai pārslēgšanas rezultātā;
- ✓ elektrostatisko lādiņu veidošanos un izlādēšanās;
- ✓ elektrodzinēju un citu līdzīgo rotējošo iekārtu (piemēram, ventilators) dzirksteļošana;
- ✓ autotransporta kustība objekta teritorijā;
- ✓ ugunsgrēks teritorijā, atklātā liesma;
- ✓ ugunsdrošības normu neievērošana darba vietā;
- ✓ citi aizdegšanās avoti (piemēram, elektriskais loks, augstas virsmas temperatūras, akustiskās enerģijas, optiskais starojums, elektromagnētisks vilnis).

SNG – gaisa maisījuma aizdegšanās ārējie cēloņi var būt:

- ✓ ugunsgrēks, atklāta liesma blakus teritorijā;
- ✓ elektroiekārtu ieslēgšana/ atslēgšana;
- ✓ elektrostatiskā izlādēšanās;
- ✓ elektrības līnijas vadu pārrāvums un dzirksteļošana;
- ✓ elektroiekārtu bojājums un tā izraisīta dzirksteļošana.

1.4.2. risku matricas.

Risku matricas Risku matrica ir iespējamības un ietekmes dimensiju attēlošanas paņēmieni, kas grafiski attēlo dažādus riskus salīdzinošā veidā. Matricu izmanto kā vizualizācijas rīku, kad ir identificēti vairāki riski, lai atvieglinātu dažādo risku salīdzināšanu. Riska matricas izmanto arī tam, lai palīdzētu noteikt, kuriem riskiem nepieciešama papildu vai sīkāka analīze vai kurš no konkrētajiem riskiem ir uzskatāms par kopumā pieņemamu vai nepieņemamu risku, pamatojoties uz tā novietojumu matricā. Risku matricas tiek veidotas pēc Tampere Tehnoloģiskās universitātes (Somijā) izstrādāta 5 baļļu riska vadības matrica kvalitatīvai risku novērtēšanai pēc 5 baļļu sistēmas, ietver riska bīstamības pakāpes novērtēšanu un nepieciešamo pasākumu principus, kas atspoguļoti matricas skaidrojumā. Matricu lieto, lai vizualizētu novērtētos riskus un tā ir viena no populārākajām vispārējo risku novērtēšanas metodēm Latvijā. Metode ir salīdzinoši vienkārša, piemēram, zinot avārijas atgadīšanās varbūtību un seku nopietnības kritērijus, riska avots tiek kvalificēts kā riska matricas noteiktas šūniņas elements ar atbilstošām drošības pasākumu prasībām.

Atbilstoši uzņēmuma ekspertu vērtējumam Somijas 5 baļļu riska vadības matrica tika pārveidota un pielāgota objekta vajadzībām. Objekta iespējamie SNG avārijas riska scenāriji ir šādi: 1. SNG noplūde un toksisko tvaiku koncentrācijas izplatīšanās; 2. sprādzienbīstamas vides rašanās; 3. SNG – gaisa maisījuma sprādziens; 4. SNG strūklas ugunsgrēks.

Riska novērtēšanas process atspoguļots riska matricās. (Sk. zemāk.)

Varbūtība		Nenožīmīgs risks	Pieņemams risks	Ciešams risks	Nožīmīgs risks	Augsta risks
Ļoti augsta	24h vai biežāk					
Augsta	1x mēnesī					
Vidēja	1x gadā					
Zema	1x 5 gados				1. Toksisko tvaiku koncentrācijas izplatīšanās (49 m) 2. Sprādzienbīstamas	

					vides rašanās (75 m)	
Ļoti zema	1x 10 gados vai retāk	3. Gāzes - gaiss maisījuma sprādziens (pārspiediens neveidojas)	4. Strūklas ugunsgrēks (12 m)			
	Ietekme uz cilvēkiem	Nepatīkamas sajūtas	Nenozīmīga ietekme	Nepieciešamā pirmā palīdzība	Nepieciešama ārstēšana vai NMPD	Hospitalizācija
	Ietekme uz vidi	Īslaicīga bez sekām	Īslaicīga, bez būtiskām sekām	Neliels vides piesārņojums	Īslaicīgs ar liela apjoma piesārņojumu	Ilgstošs ar ļoti apjomīgu piesārņojumu
	Materiālie zaudējumi	Ar ekspluatāciju radušies	Īslaicīga tehnoloģisko procesu darbības apturēšana	Īslaicīga objekta apturēšana, nelieliem zaudējumiem	Darbības apturēšana līdz 24 h, ar nozīmīgiem zaudējumiem	Darbības apturēšana ≤ 24 h, ar būtiskiem zaudējumiem, objekta struktūras atjaunošanas darbi.
	Sekas	Maznozīmīgas	Nozīmīgas	Vidējas	Smagas	Ļoti smagas

1
1.4.2.1 tabula, Novērtēto SNG spiedtvertņu risku iespējamības un to seku likumsakarības matrica.

Riska pakāpes un rekomendējamo pasākumu apraksts

Riska pakāpe	Nepieciešamie pasākumi
NENOZĪMĪGS RISKS I	Pasākumi nav nepieciešami. Riskus dokumentēt nav nepieciešams.
PIEŅĒMAMS RISKS II	Speciāli pasākumi riska samazināšanai nav nepieciešami. Risks tomēr ir jākontrolē. Ja nepieciešami pasākumi, jāizvērtē, kādi tie būtu veicami ar minimālu līdzekļu ieguldījumu.
CIEŠAMS RISKS III	Nepieciešami pasākumi riska samazināšanai, bet tie nav jāveic nekavējoties (jāņem vērā iespējamā kaitējuma sekas, ekonomiskie apsvērumi un darbinieku skaits). Pasākumus jāiekļauj Riska samazināšanas pasākumu plānā.
NOZĪMĪGS RISKS IV	Darbu nedrīkst veikt, kamēr nav veikti pasākumi riska samazināšanā vai novēršanā. Ja darbu nav iespējams pārtraukt, jāņem vērā seku apjoms, darbinieku skaits, bet pasākumi jāveic 1...3 mēnešu laikā.
NECIEŠAMS RISKS V	Nekavējoties jāveic pasākumi riska samazināšanai vai novēršanai. Ja līdzekļu trūkuma dēļ pasākumus nav iespējams veikt, darbs bīstamajā zonā vai darba vietā aizliegts.

Pamatojoties uz riska novērtēšanas rezultātiem tiek balstīts preventīvo un citu avārijas pārvaldīšanas pasākumu kopums, lai nodrošinātu objekta drošumu, kā arī uzturēšanu un ekspluatēšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām un tā, lai neradītu draudus cilvēku, vides un īpašuma drošībai.

1.5. ziņas par paaugstinātas bīstamības objekta apkārtnes teritoriju, kuru var ietekmēt avārija, tai skaitā informācija par to iedzīvotāju un blakus esošo objektu skaitu, kurus var ietekmēt avārija paaugstinātas bīstamības objektā.

Saskaņā ar riska novērtēšanas rezultātiem (CA plāna 4.nodaļa un 9.pielikums), SNG avārijas rezultātā sprādzienbīstamā vide var izplatīties attālumā līdz 103 m rādiusā. Apkārtnes teritorijas un objekti ir norādīti 4.tabulā



1.4.attēls Blakus objektam dzīvojamais sektors un citi uzņēmumi

Nr.p.k.	Objekta nosaukums	Attālums no objekta (metros)
1.	Pirmsskolas izglītības iestāde	320
2.	Dzīvojamais sektors (līdz tuvākai mājai)	195
3.	Dzīvojamais sektors	252
4.	Dzīvojamais sektors	83
5.	Dzīvojamais sektors	117
6.	Ražošanas uzņēmums	158
7.	Autoceļš P-65	295

Precīzi iedzīvotāju vai cilvēku skaitu, kurus var ietekmēt avārijas objektā norādīt nav iespējams. Provizoriski, ņemot vērā vissmagāko objektā iespējamo avārijas scenāriju (SNG noplūdi ar turpmāko ugunsbīstamo tvaiku izplatīšanos), cilvēku skaits, kas var ietekmēt šis negadījums, var sasniegt līdz 10-15 cilvēkiem. Riska novērtēšanas rezultātā secināts, kā objekta ekspluatācija tuvākas dzīvojamās mājas un pirmsskolas izglītības iestādi tiešā veidā neapdraud. Avārijas gadījumā bīstamie faktori var sasniegt apkārtnējo teritoriju un tuvākos objektus pie liela apjoma un ilgstošas SNG noplūdes un nelabvēlīgiem meteoroloģiskiem apstākļiem (SNG ir ierobežota daudzuma $V=11.2$ t). Šis scenārijs praktiski ir mazticams, jo objekta ir paredzēti preventīvie, kā arī reaģēšanas pasākumi, lai maksimāli novērstu avāriju iespējamību un samazinātu tās eskalācijas iespējamību un bīstamo seku izplatīšanos.

1.6. informācija par civilās aizsardzības organizāciju paaugstinātas bīstamības objektā un ziņas par atbildīgajiem darbiniekiem un viņu pienākumiem.

1.6.1. persona (vārds un uzvārds), kas pieņem lēmumu par objekta civilās aizsardzības plāna īstenošanas sākšanu, rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumu vadīšanu objektā avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā un kas ir atbildīga par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc avārijas.

Saskaņā ar SIA "ENERGO-D" objekta valdes loceklim Ivanam Gailevičam, uzdots:

- pieņemt lēmumu par objekta CAP īstenošanas sākšanu;
- koordinēt rīcību, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumu vadīšanu objektā avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā;
- atbildēt par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc avārijas.

1.6.2. persona (vārds, uzvārds, tālruņa numurs un elektroniskā pasta adrese), kas ir atbildīga par sakariem ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu un citām institūcijām ikdienā un sadarbību ar minētajām institūcijām avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā.

Saskaņā ar SIA "ENERGO-D" objekta atbildīgai personai par ugunsdrošību Aivārs Kursiņš, tālruņa numurs 29641433, energo-d@inbox.lv, uzdots:

- nodrošināt nekavējošu attiecīgu valsts vai pašvaldības institūciju informēšanu par apdraudējumu un veiktajiem pasākumiem tā novēršanai, tajā skaitā, sagatavot informāciju, ko iekļauj sākotnējā brīdinājumā, ka arī detalizētāku informāciju, tiklīdz tā kļūst pieejamā;
- nodrošināt sadarbību ar VUGD, pašvaldību un citām valsts institūcijām un avārijas dienestiem.

1.6.3. informācija par darbinieku pienākumiem attiecībā uz civilās aizsardzības nodrošināšanu un avāriju ierobežošanu un likvidēšanu objektā.

Iekšējo apdraudējumu gadījumos objekta esošie darbinieki, atkarībā no apstākļiem, evakuējas ārpus telpām vai bīstamas zonas robežām ugunsgrēku un avāriju gadījumos. Ilgstošu elektroapgādes traucējumu gadījumā, SIA „ENERGO-D” valde pieņem lēmumu par darbības apturēšanu uz noteikto laiku.

Ārējo apdraudējumu gadījumos darbinieki evakuējas ārpus telpām vai bīstamas zonas robežām spridzināšanas draudu, atrasta spridzekļa, bioloģiskā terorisma vai zemestrīces gadījumā.

Ja objektā vai tās apkārtnē ir izveidojusies vai var notikt avārijas situācija ar iespējamām katastrofālām sekām, objekta darbinieks paziņo par radušos situāciju VUGD zvanot “112”. Ja nepieciešams, SIA „ENERGO-D” valde pieņem lēmumu par darbības apturēšanu uz nenoteiktu laiku.

Ja ir radusies tāda bīstama situācija, ka nav zināma tālāka rīcība, tiek izsaukts un sagaidīts VUGD un ierodoties VUGD seko glābšanas darbu vadītāja norādījumiem. Papildus ir iespēja paziņojot VUGD par radušos situāciju, saņemt no VUGD darbiniekiem sākotnējos norādījumus telefoniski, kā rīkoties, kamēr ierodas VUGD apakšvienība.

Citos gadījumos, izvērtējot situāciju, norādījumus par nekavējošām darbībām dod vadītāja vai viņa prombūtnes laikā atbildīgā persona par CA. Atbilstoši apdraudējuma veidam, ārkārtējās situācijās objektā tiek organizēti un veikti 7.pielikumā noteiktie preventīvie, gatavības un reaģēšanas pasākumi. Kā arī tiek organizēta pasākumu veikšana saskaņā ar instrukcijām:

- rīcība ugunsgrēka gadījumā;
- pirmā palīdzība cietušajiem;
- rīcības gāzes noplūdes gadījumā;
- nelaimes gadījumu izmeklēšanas kārtība.

1.6.4. informācija par objektā izveidotajām reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienībām vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienestu.

Objektā nav izveidotas civilās aizsardzības vienības.

Saskaņā ar rīcības plānos un instrukcijās norādīto, apdraudējuma gadījumā, katra darbinieka pienākums ir, iespēju robežās un nepakļaujot sevi un apkārtējus nopietnām un tiešām briesmām, veikt iespējamās avārijas pārvaldīšanas pasākumus. Ja avārijas novēršanas pasākumus nav iespējams veikt, darbinieki nekavējoties evakuējas uz norādīto drošo pulcēšanas vietu.

1.7. informācija par darbinieku apmācību rīcībai avārijas gadījumā, civilās aizsardzības jautājumos un pirmās palīdzības sniegšanā.

Darbinieku spēju pareizi un operatīvi rīkoties avārijas situācijās liela mērā nosaka viņu apmācības līmenis un informētība par to, kā rīkoties šādās situācijās. Darbinieku apmācību civilās aizsardzības jautājumos realizē apmācības grafika ietvaros. Apmācības paredzētas teorētisko un praktisko nodarbību veidā, iepazīstinot ar Objekta Civilās aizsardzības plānu un instrukcijām, periodiski veicot atestācijas un instruktāžas, kā arī iepazīstināšanu ar rīcību ka rīkoties ar ugunsdzēsības aparātiem, individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un iegūto iemaņu pārbaudi.

Darbinieku apmācības plāna programma izstrādāta, pamatojoties uz Ministru kabineta 2017.gada 5.decembra noteikumu Nr.716 „Minimālās prasības obligātā civilās aizsardzības kursa saturam un nodarbināto civilās aizsardzības apmācības saturam” prasībām apgūst:

Apmācības tēma	Nodarbības saturs
Zināšanas par objekta civilās aizsardzības plānu.	• Sniegt zināšanas darbiniekiem par to, kas ir CAP, un kam paredzēts. • Objekta darbinieku iepazīstināšana ar CAP struktūru; • Izskaidrot darbinieku atbildības un rīcības saskaņā ar CAP noteikto.
Zināšanas par valstī iespējamām katastrofām un to sekām.	Katastrofu veidi: 1) dabas katastrofas: a) ģeofiziskās; b) hidroloģiskās; c) meteoroloģiskās; d) klimatoloģiskās; e) bioloģiskās; f) kosmiskās. 2) cilvēku izraisītās jeb antropogēnās katastrofas: a) tehnogēnās katastrofas; b) sabiedriskās nekārtības, terora akti un iekšējie nemieri. <i>(Saskaņā ar Civilās aizsardzības un katastrofu pārvaldīšanas likuma II nodaļas 4. pantu)</i>
Zināšanas par valsts agrinās brīdināšanas sistēmu.	• Sistēmas izveidošanas kārtība; • Sistēmas darbības kārtība. <i>(Saskaņā ar 2017. gada 8. augustā Ministru kabineta noteikumiem Nr.440.)</i>
Zināšanas par iestādēm, kas nodrošina katastrofu pārvaldīšanu.	• Krīzes vadības padome; • Sadarbības teritoriju CA komisija; • Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests.

Zināšanas par civilās aizsardzības sistēmu.	• Kas ir CA sistēma; • CA sistēmas organizācijas pamats; • CA sistēmas uzdevumi. <i>(Saskaņā ar Civilās aizsardzības un katastrofu pārvaldīšanas likuma I nodaļas 3. pantu)</i>
Pirmās palīdzības sniegšanas prasmes dzīvībai kritiskās situācijās, kā arī palīdzības izsaukšanu.	Pirmās palīdzības kursa zināšanu apgūšana.

Athbildīgais par civilo aizsardzību objektā atbild par:

- 1) vides aizsardzību objektā;
- 2) materiālo rezervju resursu uzkrājumu veidošanu objektā (individuālie aizsardzības līdzekļi, tehniskais aprīkojums u.c.) - objekta nav tādu;
- 3) nelaimes gadījumu izskatīšanu, traumatisma cēloņu izpēti un pasākumu izstrādi to novēršanai;
- 4) avārijas cēloņu izmeklēšanu objektā un pasākumu plānu izstrādi avārijas cēloņu novēršanai;
- 5) sadarbību ar speciālajiem avārijas, glābšanas un inženiertehniskajiem dienestiem;
- 6) darbinieku apmācību un praktisko treniņu veikšanu ugunsgrēku dzēšanā un avāriju seku likvidēšanā, kā arī par darbinieku nodrošināšanu ar nepieciešamo speciālo inventāru;
- 7) objekta apgādi ar ugunsdzēsības aparātiem atbilstoši prasībām, ugunsdzēsības aparātu uzskaiti un to atrašanās vietu norādi;
- 8) ugunsdrošību objektā;
- 9) ugunsdzēsības aparātu ekspluatāciju, pārbaudi, remontu un uzpildīšanu atbilstoši ugunsdrošības noteikumu un ražotāju instrukciju prasībām;
- 10) riska faktoru uzskaites veikšanu darba vietās;
- 11) darba drošības instrukciju un iekārtu ekspluatācijas instrukciju izstrādi;
- 12) darbinieku apmācību pirmās palīdzības sniegšanā.

Objektā nozīmētā persona ir atbildīga par:

- 1) iekārtu uzturēšanu tehniskā kārtībā un tīrībā;
- 2) darba aizsardzības, ugunsdrošības, vides aizsardzības un ražošanas disciplīnas stingru ievērošanu;
- 3) darba instrukciju un augstākstāvošu personu rīkojumu un norādījumu precīzu un savlaicīgu izpildi;
- 4) iekārtās radušos bojājumu noteikšanu un novērtēšanu;
- 5) ķīmisko vielu noplūdes savlaicīgu atklāšanu un novēršanu, kā arī pasākumu veidošanu atkārtotu noplūžu novēršanai.

Objekta darbinieki ir atbildīgi par:

- 1) darba aizsardzības, ugunsdrošības, vides aizsardzības un ražošanas disciplīnas stingru ievērošanu;
- 2) darba instrukciju un augstākstāvošu personu rīkojumu un norādījumu precīzu un savlaicīgu izpildi;
- 3) iekārtās radušos bojājumu noteikšanu un novērtēšanu;
- 4) ķīmisko vielu noplūdes savlaicīgu atklāšanu un novēršanu.

Darbinieku apmācība civilās aizsardzības jautājumos

Galvenie uzdevumi objekta darbinieku apmācībā civilās aizsardzības jautājumos ir:

- ✓ iepazīstināt objekta darbiniekus ar objekta civilās aizsardzības plānu, bet darbiniekus, kuri ir tieši iesaistīti civilās aizsardzības uzdevumu veikšanā pret parakstu;
- ✓ izvest praktiskas nodarbības ar objekta darbiniekiem kā rīkoties, ja notikusi avārija vai katastrofa;
- ✓ apmācīt personālsastāvu kā praktiski rīkoties ar viņiem paredzēto aprīkojumu un inventāru, kā arī pirmās palīdzības sniegšanas iemaņas cietušajiem;
- ✓ izstrādāt un pret parakstu iepazīstināt objekta darbinieku (attiecīgo atbildīgo darbinieku, speciālistu) instrukcijas rīcībai avāriju (katastrofu) gadījumos.

Par ugunsdrošību atbild Aivars Kursišs, tālruna Nr. 29641433. Ugunsdrošības instruktāžu veic ne retāk kā reizi gadā, kā arī, ja:

- 1) izdarīti grozījumi ugunsdrošības noteikumos un ugunsdrošības instrukcijās;
- 2) notikušas izmaiņas tehnoloģiskajos procesos, izejvielu un izejmateriālu sortimentā;
- 3) mainītas vai modernizētas iekārtas, kas ietekmē ugunsdrošību;
- 4) nodarbinātie pārkāpuši ugunsdrošības noteikumus vai ugunsdrošības instrukcijas.

Apmācību un instruktāžu darba aizsardzības jautājumos objektā veic saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 10.augustā noteikumu Nr. 749 „Noteikumi par apmācību darba aizsardzības jautājumos” prasībām.

Objekta nodarbinātie ir apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā saskaņā ar Ministru kabineta 2012.gada 14.augusta noteikumu Nr.557 “Noteikumi par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā”.

1.8. apraksts par pasākumiem, kas samazina risku darbiniekiem darba vietā un citām personām, kas atrodas paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā.

1.8.1. darbinieku brīdināšana par draudiem, informēšana par rīcību avārijas vai katastrofas gadījumā un veicamajiem aizsardzības pasākumiem, kā arī turpmākā informēšana.

Iespējamās gāzes noplūdes katlu telpā tiek kontrolētas ar gāzes analizatoriem. Gāzes noplūdes gadījumā ir dzirdama skaļa svilpjoša, šņācoša skaņa, veidojas tvaiku mākonis un ir jūtama asa nepatīkama smaka. Darbinieki ir apmācīti rīcībai avārijas gadījumā, tāpēc minētie apstākļi, kas uztverami organoleptiski, uzskatāmi par darbinieku brīdināšanu par draudiem. Vienlaikus avārijas draudu gadījumā brīdināšana notiek mutiski vai ar mobilajiem tālruniem, kā arī var būt izmantota automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma. Atsevišķi informēt darbiniekus par rīcību avārijas gadījumā nav nepieciešams, jo darbinieki ir attiecīgi instruēti un darbojas patstāvīgi. Iespēju robežās, nepakļaujot sevi tiešam briesmām, darbinieki iesaistās avārijas draudu novēršanā, ja tas nav iespējams, tad sapulcējas pulcēšanas vietā veic nepieciešamos apziņošanas un piesardzības pasākumus un turpmāk rīkojas atkarībā no situācijas.

1.8.2. Iss apraksts par darbinieku nepieciešamo darbību pēc brīdinājuma saņemšanas.

Pēc brīdinājuma par apdraudējumu saņemšanas, darbiniekiem rīkojas saskaņā ar rīcības plāniem, darba aizsardzības un ugunsdrošības instrukcijām un uzņēmuma augstākstāvošas personas norādījumiem. Kompetences un iespēju robežās, darbinieki nodrošina šādus neatliekamās reakcijas un seku likvidēšanas pasākumus:

- ✓ izsludina trauksmi un brīdina apkartējos par apdraudējumu un evakuācijas nepieciešamību;
- ✓ izsauc palīdzību izmantojot vienoto ārkārtas palīdzības izsaukumu numuru 112;
- ✓ veic tehnoloģisko iekārtu, elektroinstalācijas, elektroiekārtu, elektroierīču un inženiertīklu atvienošanu vai pārslēgšanu uz darba režīmu, kas neveicina avārijas attīstību un neierobežo to likvidēšanu;
- ✓ apmācītās personas sniedz pirmo palīdzību cietušajiem;
- ✓ apmācītās atbildīgās personas piedalās bīstamo faktoru likvidēšanā vai izplatīšanos ierobežošanā;
- ✓ veic pasākumus, lai nepiederošas personas neieklātu bīstamajā zonā.

Pastāvot nopietnām un tiešām briesmām, darbinieku pienākums ir nepakļaut sevi paaugstinātam riskam, evakuēties ārpus bīstamās zonas uz norādīto drošo pulcēšanās vietu. Uzturoties droša pulcēšana vietā darbinieku pienākumi ir:

- ✓ brīdināt apkartējos par apdraudējumu un piesardzības pasākumiem;
- ✓ veikt iespējamus pasākumus, lai nepieļautu nepiederošu personu un transportlīdzekļu iekļūšanu bīstamajā zonā;
- ✓ sagaidīt operatīvo dienestu ierašanos;
- ✓ ziņot VUGD GDV par avārijas apstākļiem un sniegt pieprasīto informāciju;
- ✓ izpildīt operatīvo dienestu vadītāju rīkojumus, instrukcijas vai prasības.

Sadzirdot sirēnas signālu, avārijas likvidācijas darbos neiesaistītie darbinieki atbilstoši instrukcijām patstāvīgi evakuējas no teritorijas. Savukārt avāriju likvidācijas darbos iesaistīti dodas iepriekš noteiktajās sapulcēšanās vietās un uzsāk avārijas (katastrofas) likvidēšanas darbus.

1.8.3. drošības pasākumi darbiniekiem un citām personām, kas atrodas objekta teritorijā.

Gāzes noplūdes gadījumā nepieciešamas novērts vai neierosināt aizdegšanas avotus. Nedrīkst atrasties avārijās bīstamo faktoru ietekmes zonā. Avārijas pārvaldīšanas pasākumos neiesaistītajiem cilvēkiem aizliegts tuvoties avārijas vietai un atrasties bīstamajā zonā.

Ja nepakļaujot sevi tiešiem draudiem un augstam riskam, avāriju novērst nav iespējams, visiem cilvēkiem jāevakuējas droša attālumā uz norādīto drošu pulcēšanas vietu. Nepieciešamības gadījumā ir jāizmanto pieejamos individuālos aizsardzības līdzekļus. Personām, kas apguvušas pirmās palīdzības sniegšanas apmācību, jāsniedz pirmā palīdzība cietušajiem.

1.9. avārijas draudu reģistrēšanas un ārējās brīdināšanas pasākumu sistēmas raksturojums, norādot.

1.9.1. kārtību, kādā reģistrē avārijas un avārijas draudus.

Objektā ir žurnāli (papīra vai elektroniskā formā), kuros reģistrē gan atbilstoši reglamentam veiktās darbības, gan bojājumus (novirze no normas, avārijas) un veiktās rīcības sistēmas / iekārtas pareizas darbības atjaunošanai:

- Ugunsdrošības instruktāžas uzskaites žurnāls;
- Darba aizsardzības uzskaites žurnāls;
- Uguns aizsardzības sistēmas iedarbošanās gadījumu un bojājumu uzskaites žurnāls;
- Negadījumu un starpgadījumu uzskaites žurnāls.

Visi tehnoloģiska vai mehāniska rakstura bojājumi, iekārtu neapzinātas vai apzinātas nepareizas ekspluatācijas gadījumi, kā arī citas novirzes no tehnoloģiskā procesa režīma un nelaimes gadījumi darbā tiek reģistrēti „Negadījumu un starpgadījumu uzskaites žurnālā”.

1.9.2. kārtību un veidu, kādā atbildīgā persona par avārijas draudiem vai avāriju ziņo Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam, attiecīgajai pašvaldībai un citām institūcijām.

Ja objektā notika nevēlams notikums, avārija vai pastāv to tiešie draudi, ikvienas personas pienākums ir nekavējoties pa tālruni 112 ziņot Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam, kā arī, ja nepieciešams, attiecīgajai pašvaldībai un nepieciešamības gadījumā citiem dienestiem, institūcijām.

1.9.3. informāciju, ko iekļauj sākotnējā brīdinājumā, un kārtību, kādā sniedz turpmāko informāciju, kā arī detalizētāku informāciju, tiklīdz tā kļūst pieejama.

Ziņojot VUGD, Augšdaugavas novada pašvaldībai vai Daugavpils valstspilsētas un Augšdaugavas novada sadarbības teritorijas civilās aizsardzības komisija sekretāram vai citai institūcijai (Daugavpils pilsētas pašvaldības policijai) par nevēlamu notikumu, tiešiem avārijas draudiem vai rūpniecisko avāriju, jāsniedz šādā informācija:

1. jānosauc precīza adrese;

2. jāsniedz īsā informācija par objektu;
3. īsi jāpastāsta - kas noticis (piemēram: gāzes noplūde, sprādzienbīstama priekšmeta atrašana, noplūde no cisternas, tehnoloģiskā cauruļvada dehermetizācija, aizdegšanās pie rezervuāra, kravas operāciju laikā utt.);
4. jāinformē cik cietušo cilvēku;
5. jāsniedz ziņas par avārijā iesaistītajām bīstamajām vielām;
6. jāatbild uz dispečera papildus jautājumiem;
7. pēc dispečera lūguma jānosauc savs uzvārds un telefona numuru (var rasties nepieciešamība sazināties atkārtoti).

1.9.4. kārtību un veidu, kādā brīdina objektā nodarbinātos, objekta apakšuzņēmējus, apakšnomniekus un apmeklētājus, kā arī iedzīvotājus.

Lēmumu par iedzīvotāju apziņošanu pieņem avārijas darbu vadītājs. Avāriju vai tās tiešu draudu valsts institūcijas, operatīvie dienesti un blakus esošie uzņēmumi tiek informēti telefoniski. Ja būs nepieciešams brīdināt objekta nodarbinātos, tas tiks darīts izmantojot mobilo telefonus vai iedarbinot trauksmes signalizāciju.

Nepieciešamības gadījumā brīdinājuma paziņojumu izsludināšanai plānots iesaistīt valsts operatīvo dienestu (Valsts policiju) darbiniekus un operatīvos transportlīdzekļus ar speciālām bākugunīm un stacionāri uzstādītām skaņas iekārtām. Avārijas vieta tiks norobežota, bet ja tas nav iespējams, tiks veikti pasākumi, lai nepieļautu nepiederošo personu piekļuvi avārijas vietai

Atbilstoši Ministru kabineta 2017.gada 17.septembra noteikumu Nr.563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība" prasībām, objektā ir paredzēts uzstādīt skaņas ierīces, kas katastrofas, avārijas, negadījuma vai to draudu gadījumā nodrošina to personu savlaicīgu agrīno brīdināšanu un informēšanu. Objektā nav apakšuzņēmēju un apakšnomnieku.

1.10. informācija par pasākumiem.

1.10.1. nodrošina avārijas draudu ierobežošanu un likvidēšanu, lai tie nepāraugtu avārijā, bet avārijas gadījumā – tās ierobežošanu, kontroli un likvidēšanu paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā, kā arī samazina avārijas draudu vai avārijas iedarbību un nodarīto kaitējumu.

Ārējo riska faktoru iedarbības mazināšanai ir operatīva informācijas saņemšana no VUGD (pašvaldības, vai citām institūcijām) par nevēlamu notikumu vai draudu gadījumu, lai nodrošinātu savlaicīgu darbību veikšanu tā iespējamās iedarbības minimizēšanai. Tas ir, lai sagatavotu objektu, pārtrauktu tehnoloģiskos procesus.

Pie ikdienas risku mazināšanas faktoriem var minēt, ka notiek regulāra objektu apsekošana, iekārtu vizuāla novērtēšana. Par jebkāda veida bojājumiem, kas var apdraudēt objekta darbību tiek ziņots objekta atbildīgajai personai, kas pieņem lēmumu par tālāko rīcību.

Nelielas SNG noplūdes gadījumā darbinieki novērš noplūdi aizverot attiecīgus aizbīdņus vai apstādinot procesu. Ja tās nav iespējams, nekavējoties tiek izsaukts VUGD un gāzes avārijas dienests. Apdraudējuma gadījumā no bīstamās zonas tiek organizēta cilvēku evakuācija. Piekļuve notikuma vieta tiks norobežota. Nelielas aizdegšanas, ja tas nav saistītas ar gāzes degšanu, paredzēts dzēst ar ugunsdzēsības līdzekļiem (ugunsdzēsības aparāti, ugunsdzēsības pārklājis, smilts). Ja notiks gāzes ugunsgrēks, šādas aizdegšanas novērš aizverot attiecīgos aizbīdņus vai cita veida novēršot gāzes noplūdi. Degošo gāzi dzēst ir aizliegts, lai novērstu sprādzienbīstamas vides rašanos. Siltumstarojumam pakļauto gāzes spiedtvertnes vai autocisternas (uzpildīšanas laikā) nepieciešamas atdzesēt padodot lielo ūdens daudzumu. Udēns ugunsdzēsības vajadzībām tiek nodrošināts no blakus esošajiem ugunsdzēsības hidrantiem.

Ja objektam nepieciešami avāriju vai to seku likvidēšanai papildus pakalpojumi, vai tehnika un iekārtas, paredzēts piesaistīt specializēto līguma organizāciju tehniku, par ko tiks sagatavoti un noslēgti attiecīgie sadarbības līgumi.

1.10.2. saistīti ar cilvēku un vides aizsardzību paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā avārijas gadījumā.

Gāzes noplūdes gadījumā vides piesārņojums pastāvēs īslaicīgi, jo gāze iztvaiko un izkliedē atmosfērā neatstājot būtisku ietekmi uz vidi.

Industriālā riska samazināšanas nolūkā uzņēmumā tiek veikti plānveida pasākumi:

- iekārtu uzturēšana darba stāvoklī un modernizācija (rekonstrukcijas plāni, ja izvērtējot situāciju un iekārtu darbību tiek konstatēts, ka tādu nepieciešams veikt);
- darba drošības instrukciju un amata aprakstu izpildes kontrole;
- darbinieku apmācība un atestācija;
- nelaimes, piesārņojuma gadījumu uzskaitē un cēloņu analīze;
- iekārtu regulāras pārbaudes un plānveida remonts.

1.10.3. nepieļauj vai aizkavē avārijas seku izplatīšanos ārpus paaugstinātas bīstamības objekta teritorijas.

Plānotie pasākumi, lai nepieļaut vai aizkavētu avārijas seku izplatīšanos ārpus objekta teritorijas ir norādītas 1.101.1. un 1.10.2. apakšnodalās.

Ugunsgrēka gadījumā tiek iesaistīti objektā esošie materiāltehniskie līdzekļi (ugunsdzēsības aparāti, ugunsdzēsības pārklāji) un personāls, kurš ir apmācīts rīcībām avārijas situāciju likvidēšanai vai lokalizēšanai un piesaistīti VUGD resursi.

1.10.4. nodrošina iedzīvotāju brīdināšanu un turpmāku savlaicīgu informācijas sniegšanu iedzīvotājiem apdraudētajā teritorijā, kur tas nepieciešams.

Objektam nav speciālu iekārtu ar kuru palīdzību varētu veikt ātru apziņošanu blakus esošo dzīvojamo sektoru, pirmsskolas izglītības iestādi. Avārijas vai apdraudējuma gadījumā būtu jāiesaista valsts un pašvaldības resursi. Iespējamās avārijas sekas neietekmētu tik lielu cilvēku skaitu, kuriem būtu jāsniedz kādi paskaidrojumi plašsaziņas līdzekļos. Ja vajadzēs informēt iedzīvotājus, tad informācija tiks sniegta Daugavpils valstspilsētas un Augšdaugavas novada sadarbības teritorijas civilās aizsardzības komisijai, kurā ir pārstāvji gandrīz no viesām iestādēm, lai pieņemtu nepieciešamo lēmumu iedzīvotāju brīdināšanai.

1.10.5. nodrošina piesārņotās vietas izpēti, sanāciju un vides atjaunošanu, lai likvidētu avārijas iedarbību uz cilvēkiem vai vidi.

Gāzes noplūdes gadījumā vides piesārņojums pastāvēs īslaicīgi, jo gāze iztvaiko un izkliedē atmosfērā neatstājot būtisku ietekmi uz vidi. Šajā sakarā sanācijas pasākumi nav nepieciešami.

Ja būs nepieciešams veikt piesārņotās vietas izpēti un sanāciju vai vides atjaunošanu, tiks pieaicināti komersanti un slēgti līgumi par darba izpildi pēc nepieciešamības.

1.11. detalizēts šādu būtiskāko avārijas gadījumā nodrošināmo pasākumu apraksts (ja nepieciešams, pievienojot atbilstošus attēlus).

1.11.1. evakuācijas pasākumi.

Avārijas vai avārijas draudu gadījumā, lai nodrošinātu darbinieku un citu personu drošību, ir jāveic evakuāciju uz pulcēšanas vietu vai, ja tas nav iespējams, tad drošā attālumā.

Informāciju par evakuāciju izsludina jebkurš negadījumu konstatējošais darbinieks mutiski vai iedarbinot ugunsaizsardzības sistēmas trauksmes skanas signālu. Trauksmes gadījumā darbinieki, kuri nepiedalās avārijas seku likvidēšanā, nekavējoties evakuējas. Darbinieku un apsardzes

pienākumi ir informēt bīstamajā zonā esošos cilvēkus par evakuācijas nepieciešamību norādītajā virzienā, ja ir iespējams, palīdzēt citiem nekavējoties atstāt bīstamo zonu. Evakuācijas laikā jāievēro, ka pulcēšanās nevar notikt vietās, no kurām, avārijas plašākas eskalācijas gadījumā ir apgrūtināta tālāka izkļūšana. ***Autotransporta iedarbināšana sprādzienbīstamā vidē nav pieļaujama!*** Autotransporta evakuāciju veic tādā veidā, lai netiktu traucēta glābšanas dienestu piebraukšana un izvēršanās.

Personāla evakuācijas virzienu un ceļus katrā konkrētā gadījumā nosaka glābšanas darbu vadītājs. Evakuācijas virzienu parasti izvēlas vadoties no vēja virziena, laika apstākļiem. Evakuācija var notikt perpendikulāri vēja virzienam vai pret vēju. Evakuācija nedrīkst notikt vēja virzienā, kurā pūš vējš, jo pastāv apdraudējums.

Iedzīvotāju evakuācijas nepieciešamību nosaka VUGD glābšanas darbu vadītājs, vadoties no iespējamiem apdraudējumiem objektā.

1.11.2. pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskās palīdzības pasākumi cietušajiem.

Objektā sava medicīniskā personāla nav, nav arī medicīnas darbinieka štata vietas.

Pirmo palīdzību iespējamiem cietušajiem var sniegt objekta darbinieki. Avārijas situācijās katrs no tiem būs gatavs sniegt palīdzību cietušajiem. Nekavējoties tiks izsaukta neatliekamās medicīniskās palīdzības brigāde, kā arī pirmo palīdzību var sniegt VUGD darbinieki.

1.11.3. sabiedriskās kārtības uzturēšana paaugstinātas bīstamības objektā un īpašuma apsardze.

Sabiedrisko kārtību objektā regulē paši objekta darbinieki, kuriem nepieciešamības gadījumā ir trauksmes poga, ar kuras palīdzību var izsaukt apsardzes organizāciju. Objektā ir ierīkota videonovērošana. Uz vietas objekta nav apsardzes darbinieku. Sabiedriskās kārtības uzturēšanai nepieciešamības gadījumā var iesaistīt Valsts policijas darbiniekus.

1.11.4. alternatīvā enerģijas avota nodrošināšana.

Elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā uzņēmumā alternatīvu barošanas (ģeneratora) avotu nav.

1.11.5. paaugstinātas bīstamības objekta darbības nodrošināšanas vai tās drošas pārtraukšanas pasākumi.

Ar SNG saistīto tehnoloģisko procesu apturēšanas kārtību nosaka tehnoloģiskās instrukcijas. Spiedtvertņu uzpildīšanas procesa avārijas gadījumā sūkņus paredzēts apstādināt atlaižot uzpildes pogu vai atslēdzot elektroapgādi sūkņiem.

1.11.6. preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi.

Preventīvie pasākumi: tiek nepārtraukti atjaunotas instrukcijas, kuras ir saistītas objekta drošības pasākumiem. Nepārtraukti tiek organizēta jaunāko tehnoloģiju ieviešana tehnoloģisko procesos.

Gatavības pasākumi: tiek organizēta apmācība saistībā ar pareizu objekta darbību un drošības instrukciju apmācību.

Reaģēšanas pasākumi: notiek ja tiek konstatēta gāzes produkta noplūde un ņemot vērā tiek pielietots instrukcijās minētās darbības.

Seku likvidēšanas pasākumi: Objekta darbinieks šāda veidā pasākumos iesaistās ja vien netiek apdraudēta darbinieka dzīvība vai veselība.

Preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi norādīti 7.pielikumā.

1.11.7. pasākumi pēc avārijas, kas nepieciešami, lai novērstu, likvidētu vai būtiski samazinātu avārijas ietekmi uz cilvēkiem vai vidi.

Objekta atbildīgā persona saskaņā ar objekta CA plānu vai pēc glābšanas dienesta amatpersonu pieprasījuma īsteno pasākumus, lai novērotu, ierobežotu vai likvidētu avāriju, vai samazinātu tās sekas. Gāzes avārijas gadījumā apdraudējums, kā arī vides piesārņojums pastāvēs samērā īslaicīgi, jo gāze iztvaikos vai sadegs neatstājot ilgstošo un būtisku ietekmi uz vidi

Pēc avārijas vai katastrofas:

- veic monitoringu un izstrādā prognozes, lai novērtētu avārijas seku apjomu, smagumu un izplatību, kā arī šīs avārijas kaitīgo iedarbību uz cilvēkiem un vidi;
- veic citus pasākumus, kas nepieciešami avārijas likvidēšanai un īsteno atjaunošanas īstermiņa, vidēja termiņa un ilgtermiņa pasākumus;
- īsteno pasākumus, kas novērstu avārijas atkārtotāšanās iespēju;
- ja nepieciešams, precizē un papildina objekta civilās aizsardzības plānu;
- ja nepieciešams, precizē un papildina iepriekš sniegto informāciju.

Atbildīgā persona, pamatojoties uz avārijas izvērtēšanas komisijas atzinuma un ieteikumiem, kā arī valsts institūciju veikto pārbaužu aktiem un protokoliem:

- īsteno atjaunošanas īstermiņa, vidēja termiņa un ilgtermiņa pasākumus, kas nepieciešami avārijas seku likvidēšanai.
- īsteno pasākumus, kas novērstu avārijas atkārtotāšanās iespēju.

1.12. apraksts par rīcību avārijas draudu vai avārijas nevēlamo seku apjoma vai smaguma samazināšanai vai ierobežošanai un stāvokļa kontrolei, norādot iekārtas, kas jāšargā vai jāglābj no avārijas ietekmes, kā arī avārijas izejas, pulcēšanās vietas un evakuācijas ceļus un kārtību, kādā apstādināmi tehnoloģiskie procesi, iekārtas vai objekti.

1.12.1. Iekārtas, kas jāglābj vai jāšargā no avārijas ietekmes

Avārijas gadījumā pirmkārt jāšargā SNG tehnoloģiskas iekārtas, kuros atrodas SNG zem spiediena, jo šo iekārtu sabrukums var izraisīt avārijas eskalāciju. SNG avārijas gadījumā, objekta darbinieki ir instruēti, lai drošā veidā novērstu to. Vienlaikus jānovērš jebkādas aizdegšanas ierosinātājus, jāpārtrauc jebkādas uguns darbus, transporta kustību objekta teritorijā, jāatslēdz elektroenerģijas padevi noplūdes vietas tuvumā. Elektroenerģijas apgādes atslēguma punkti atrodas apzīmētajos elektrosadales skapjos. Ja ir izcelies gāzes ugunsgrēks, gāzi dzēst ir aizliegts, lai izvairītos no sprādzienbīstamas vides rašanos. Ja spiedvertnes, rezervuārs vai autocisterna ir pakļautas ugunsgrēka siltumstarojuma iedarbībai, tās jāatdzēsē ar ūdeni, lai nepaļautu to sabrukšanu, turpmāko sprādzienu un ugunsgrēka attīstību. Šādiem ugunsdzēsības pasākumiem tiks iesaistīti VUGD resursi.

1.12.2. Avārijas izejas, pulcēšanās vietas un evakuācijas ceļi

Objekta evakuācijas ceļi, pulcēšanas vieta un avārijas izejas ir attēloti 1.pielikumā.

1.12.3. Kārtība, kādā apstādināmi tehnoloģiskie procesi, iekārtas vai objekti

Tehnoloģisko procesu apstādināšanas kārtību, tai skaitā avārijas situācijās, nosaka iekārtu tehnoloģiskās instrukcijas. Gāzes padošanu pārtrauc izslēdzot attiecīgus sūkņus. Uzpildes punktu gāzes padeve tiek pārtraukta atlaižot uzpildei paredzēto pogu. Atslēdzot elektroenerģijas padevi tiks pārtraukta sūkņu darbība, kā arī gāzes padeve.

1.13. resursu (arī materiālo rezervju, signalizācijas un citu drošības iekārtu, atbilstoši apmācītu darbinieku un citu pieejamo resursu) raksturojums, norādot.

1.13.1.1. agrīnās brīdināšanas sistēma, sakaru nodrošinājums.

Agrīnās brīdināšanas sistēma objektā ir organizētā izmantojot objektā esošas autonomi funkcionējošas tehnoloģiskas sistēmām, bet tieši: apsardzes, videonovērošanas, telefonsakaru sistēmām, kā arī spiedtvertņu attālinātās uzraudzības sistēmām. Minētas sistēmas nodrošina neveļamo notikumu, vai tehnoloģisko noviržu savlaicīgo noteikšanu.

Papildus objekta agrīnās brīdināšanas sistēma ietver organizatoriskus pasākumus, kas nosaka darbinieku un apsardzes darbinieku pienākumus, avārijas gadījumā, veikt apziņošanas un brīdināšanas pasākumus, kā arī citus neatliekamas negadījuma pārvaldīšanas pasākumus.

Objekta darbinieki regulāri veic objekta apsekošanu un sakopšanu, konstatējot negadījumu veic attiecīgos reaģēšanas pasākumus izmantojot telefonsakarus, mutiski, kā arī iesaistot apsardzes un operatīvo dienestu resursus. Agrīnas brīdināšanas un informēšanas funkcijas pilda apsardzes darbinieki, kas ierodas objektā reaģējos uz apsardzes un attālinātās uzraudzības sistēmu signāliem. Apsardzes uzņēmuma darbinieki par notikumu telefoniski informē objekta atbildīgās personas, kuru pienākumos ir nekavējoties ierasties objektā un veikt attiecīgos reaģēšanas pasākumus

1.13.1.2. ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums.

Objekta ēkā ir ierīkota automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma. Trauksmes sistēma: ugunsdzēsības signalizācija, apsardzes trauksmes poga.

Objekts apgādāts ar ugunsdzēsības aparātiem (pielikums Nr.1).

Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde nodrošināta no blakus esošajiem ugunsdzēsības hidrantiem (UH), kas atrodas uz Alejas ielas un paredzēts izbūvēt ugunsdzēsības hidrantu objekta teritorijā.

1.13.1.3. paaugstinātas bīstamības objekta reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienības vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta materiāltechniskais nodrošinājums.

Objektā nav izveidotas reaģēšanas un seku likvidēšanas vienības.

Reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumus, iespēju robežās, veic uzņēmuma darbinieki saskaņā ar instrukcijām un rīcības plāniem. Atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem, objekts ir nodrošināts ar ugunsdzēsības līdzekļiem (ugunsdzēsības aparāti, ārējā ūdensapgāde, ugunsdzēsības pārklāji), pirmās palīdzības līdzekļiem.

1.13.1.4. individuālie vai kolektīvie aizsardzības līdzekļi un to izmantošanas kārtība.

Objekta darbinieki ir nodrošināti ar nepieciešamajiem individuālās aizsardzības līdzekļiem, atbilstoši darba aizsardzības noteikumu prasībām. Specialie aizsardzības līdzekļi avārijas pārvaldīšanas pasākumiem nav paredzēti. Objektā ir aizlieguma un brīdinājumu zīmes, kā arī lente teritorijas ierobežošanai, kas lieto ņemot vērā attiecīgo situāciju.

1.13.1.5. pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts un to izvietojums objektā.

Pirmās palīdzības sniegšanai objektā ir apmācīts personāls un nepieciešamie līdzekļi saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 3.augusta noteikumu Nr.713 "Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina

apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptieciņas medicīnisko materiālu minimumu" prasībām. Pirmās palīdzības sniegšanai līdzekļi ir izvietoti administratīvā ēkā.

Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts

Nr. p.k.	Priekšmetu un materiālu nosaukums	Minimālais skaits
1.	Vienreizējas lietošanas cimdi iepakojumā	2
2.	Saspraužamās adatas	4
3.	Šķēres (10-14 cm) ar noapaļotiem galiem	1
4.	Mākslīgās elpināšanas maska ar vienvirziena gaisa vārstuli iepakojumā	1
5.	Trīsstūrveida pārsējs (96 x 96 x 136 cm) iepakojumā	2
6.	Leikoplasts (2-3 cm) spolē	1
7.	Brūču plāksteri (dažādu izmēru) sterilā iepakojumā	15
8.	Tīklveida pārsējs nr.3 (40 cm)	3
9.	Marles saites (4 x 0,1 m) sterilā iepakojumā	4
10.	Marles saites (4 x 0,05 m) sterilā iepakojumā	2
11.	Pārsienamās paketes sterilā iepakojumā	2
12.	Marles komplekts (600 x 800 mm) sterilā iepakojumā	1
13.	Marles komprese (400 x 600 mm) sterilā iepakojumā	1
14.	Marles komprese (100 x 100 mm) sterilā iepakojumā	5
15.	Foliņas sega (viena puse metalizēta, otra - spilgtā krāsā) iepakojumā	1
16.	Medicīnisko materiālu saraksts valsts valodā	1

1.13.1.6. inženiertehnika, transports, darbarīki, speciālais apģērbs, materiālās rezerves vai uzkrājumi.

Uzņēmuma atbildīgie darbinieki un apkalpojošais personāls ierodas objektā ar vieglajām automašīnām. Objektā ir pieejami darbarīki lāpstas, grābekļi. Materiālo rezervju vai uzkrājumu objektā nav.

1.13.1.7. avārijas izplatību ierobežojošās iekārtas, avārijas noplūžu savākšanas iekārtas un rezervuāri, aizsargvalņi, avārijas piesārņojuma noteikšanas ierīces un citas cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētas iekārtas un aprīkojums.

Virszemes spiedtvertnes ir novietotās uz dzelzsbetona pamata, tas samazina tvertnes sabrukšanas varbūtību. Tvertnes ir aprīkotas ar drošības vārstiem un manuāliem aizbīdņiem. Tvertnes vadības mezgls nodrošināts ar nožogojumu un aizsargvākiem. Lai uzpildīšanas laikā, novērstu gāzes nekontrolēto noplūdi, uzpildes punktā ir jāatļaiž gāzes padošanas poga. Izmatojot to tiek izslēgti sūkņi un pārtraukta gāzes plūsma iekārtā. Uzpildes iekārtas atrodas objekta teritorijā aiz katlu mājas, kas pasargā/samazina varbūtību iekārtu pret transportlīdzekļu uzbraukšanu.

Spiedtvertnes ir aprīkots ar telemetrijas iekārtām, kas ļauj attālināti noverot uzglabājamo produkta daudzumu un spiedienu.

1.13.2. resursus, kurus paredzēts piegādāt no citiem komersantiem saskaņā ar savstarpējās palīdzības un sadarbības vienošanos, kā arī laiku, kādā iespējams saņemt attiecīgos resursus.

Resursu iesaiste atkarīga no šo uzņēmumu noslogotību un pieejamajiem resursiem konkrētajā laikā, tāpēc prognozēt resursu pieejamo laiku nav iespējams. Avārijas pārvaldīšanas papildresursi, kurus paredzēts piegādāt no citiem komersantiem nav nepieciešami. Ja tomēr rodas tāda nepieciešamība, atbildīgā persona lems par papildresursu iesaistīšanu, vienojoties ar attiecīgo resursu īpašnieku/komersantu.

Sākoties avārijai nekavējoties paredzēts iesaistīt (ziņot):

- VUGD;

- VVD;
- Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestam;
- Valsts policijai;

Citu uzņēmumu piesaiste notiek pēc nepieciešamības.

1.14. informācija par laiku, kādā pēc attiecīgās informācijas saņemšanas Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests un citi avārijas dienesti var ierasties avārijas vietā.

Saskaņā ar 2016. gada 17. maija Ministru kabineta noteikumiem Nr.297 „Kārtība, kādā Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests veic un vada ugunsgrēku dzēšanu un glābšanas darbus” VUGD apakšvienības izbrauc no daļas vai posteņa garāžas 90 sekunžu laikā pēc nosūtīšanas uz notikuma vietu.

Pēc izbraukšanas no tuvākās VUGD daļas vai posteņa apakšvienība notikuma vietā ierodas:

- republikas pilsētā, pilsētā un ciemā, kur atrodas VUGD daļa vai postenis – **astonu minūšu laikā**;
- pilsētā, ciemā vai novada un pagasta teritorijā, kur neatrodas VUGD daļa vai postenis – **23 minūšu laikā**.

VUGD apakšvienība var ierasties notikuma vietā vēlāk, ja:

- ierašanos aizkavējuši apstākļi, ko radījusi nepārvarama vara;
- notikusi dabas vai cilvēka izraisīta katastrofa;
- vienlaikus saņemti ziņojumi par vairākiem notikumiem daļas vai posteņa pārziņas rajonā (VUGD teritoriālas struktūrvienības daļai vai postenim noteiktā atbildības teritorijā);
- ceļā uz notikuma vietu ir radušies satiksmes sarežģījumi (piemēram, intensīva ceļu satiksme, slēgta dzelzceļa pārbrauktuve, ceļu satiksmes negadījums, ceļa segums sliktā stāvoklī, nav piebraucamo ceļu, transportlīdzekļa tehniskie bojājumi);
- saņemtais ziņojums par notikumu nav saistīts ar ugunsgrēku, un nepastāv draudi cilvēku dzīvībai un veselībai.

Tuvākā Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Latgales reģiona pārvaldes (turpmāk – VUGD LRP) struktūrvienība atrodas 5.8 km attālumā VUGD LRP Daugavpils postenis respektīvi, šī apakšvienība aptuveni 9-11 minūšu laikā ieradīsies pirmā, nodibinās kontaktus ar objekta personālu, veiks notikuma vietas izlūkošanu un sākotnējās darbības.



1.14.att. VUGD dislokācijas vietas un maršruti kartē.

Valsts policijas ierašanās laiku notikuma vietā reglamentē 2012. gada 20. marta Ministru kabineta noteikumi Nr. 190 "Noteikumi par notikumu reģistrēšanas kārtību un policijas reaģēšanas laiku", kas nosaka, ka policija uz izsaukumu republikas pilsētās reaģē 15 minūšu laikā.

Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta brigāžu ierašanās laiku notikuma vietā reglamentē Ministru kabineta 2018.gada 28.augusta noteikumi Nr. 555 "Veselības aprūpes pakalpojumu organizēšanas un samaksas kārtība", kas nosaka, ka brigādei uz izsaukumu republikas pilsētās jāierodas 12 minūšu laikā.

2. PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTA CIVILĀS AIZSARDZĪBAS PLĀNĀ NORĀDA KĀRTĪBU, KĀDĀ SNIEDZAMA PALĪDZĪBA VALSTS UGUNSDZĒSĪBAS UN GLĀBŠANAS DIENESTAM UN VEICAMAS DARBĪBAS ĀRPUS OBJEKTA TERITORIJAS AVĀRIJAS BĪSTAMĪBAS VAI SEKU SAMAZINĀŠANAI.

Sadarbība ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu

Normālā režīmā:

- sadarbība objekta ugunsdrošības un civilās aizsardzības jautājumu risināšanā un kontrolē;
- konsultatīvā palīdzība;

Avārijas gadījumā:

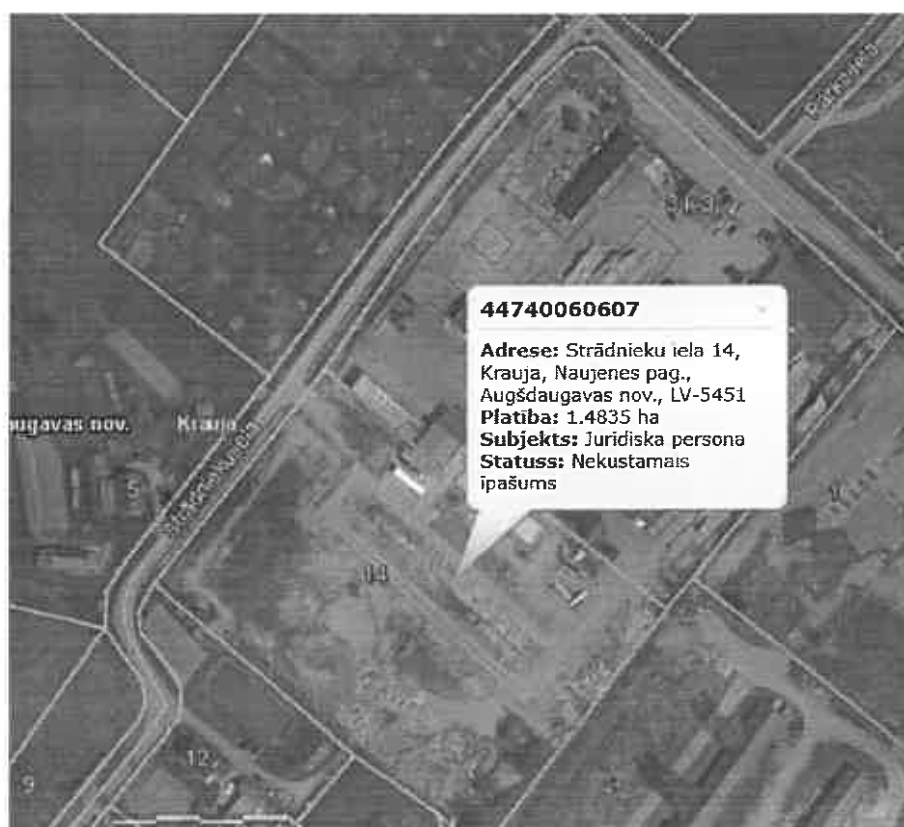
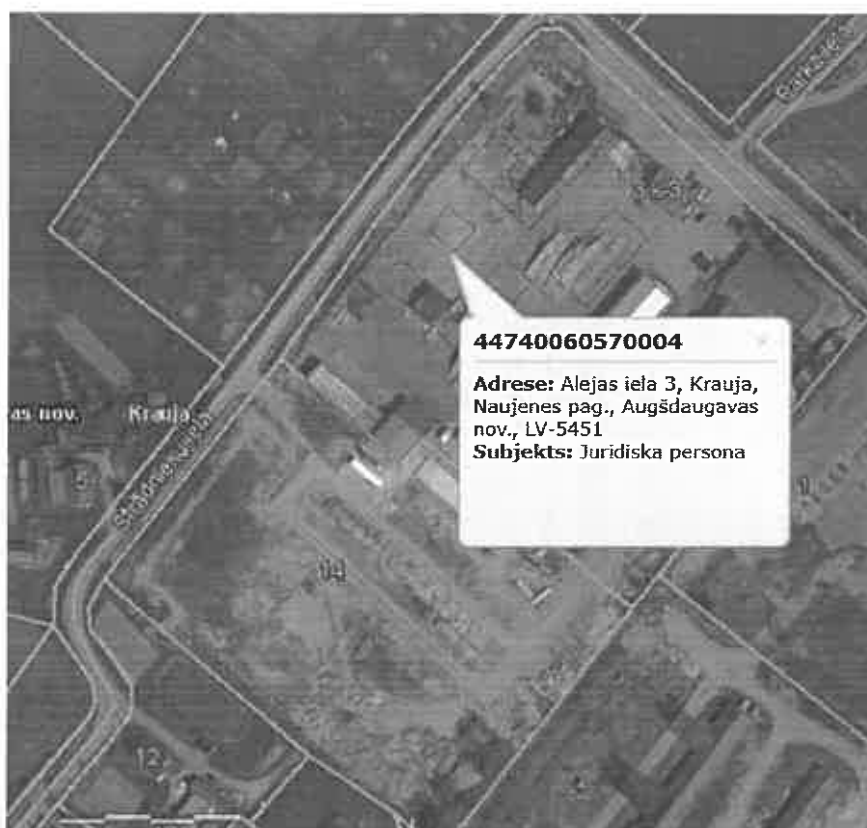
- VUGD struktūrvienību izsaukšana ugunsgrēka, sprādziena gadījumā un iesaistīšana glābšanas darbos;
- objekta darbinieki sadarbība ar VUGD glābšanas darbu vadītāju un objekta iesaistīto resursu pakļaušana VUGD glābšanas darbu vadītājam.

Avāriju likvidāciju darbu laikā sadarbība notikuma vietā tiek organizēta starp ugunsgrēka dzēšanas un glābšanas darbu vadītāju un atbildīgo personu. Objekta darbinieku pamatuzdevums avāriju gadījumos ir pakļauties glābšanas darbu vadītājam, kā arī sniegt nepieciešamo informāciju par kustību objekta teritorijā, bīstamo vielu izvietojumu, daudzumu, piekļuves iespējām, apdraudējumiem avārijas vietai vai objektiem.

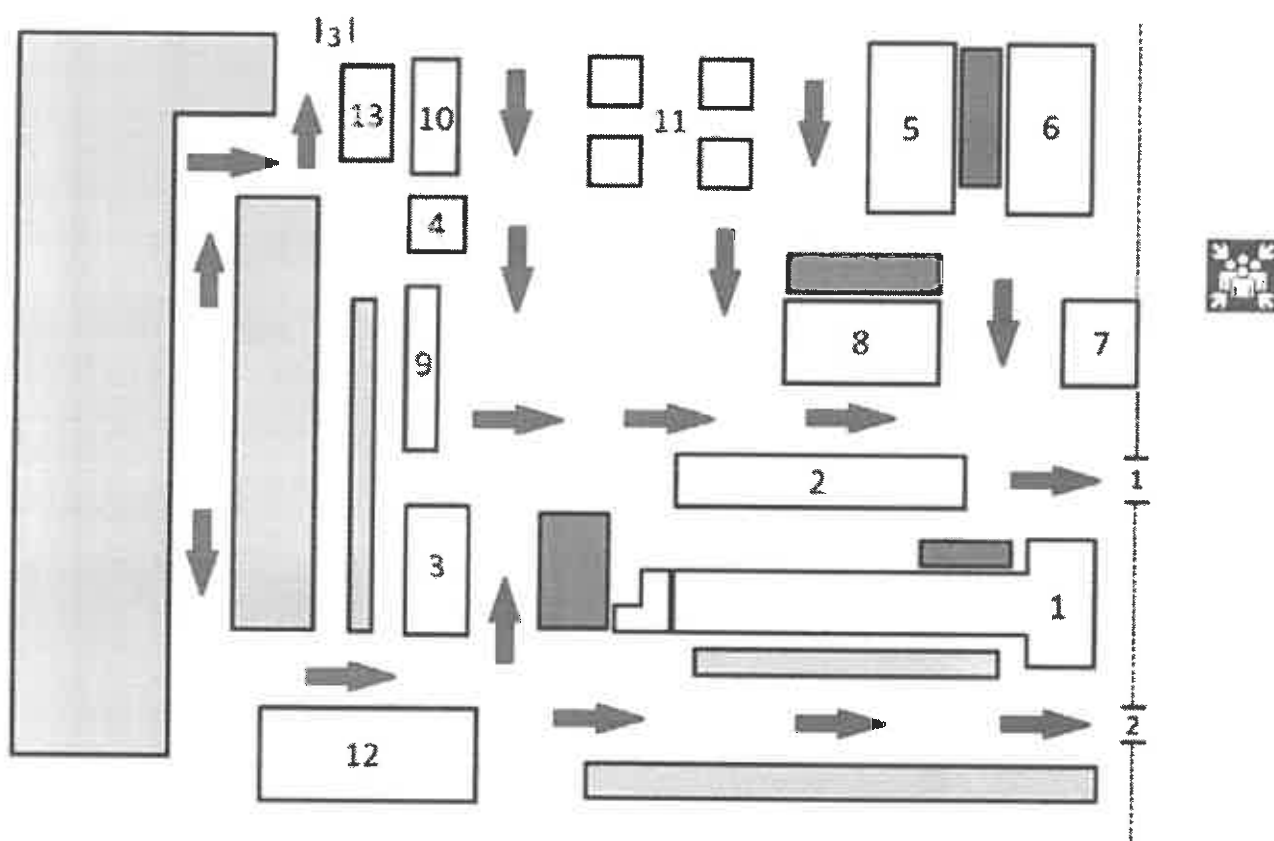
Objekta darbinieki, saskaņā ar VUGD glābšanas darba vadītāja rīkojumiem vai lēmumiem, sniedz visu iespējamo atbalstu avārijas pārvaldīšanā un seku likvidēšanas pasākumos.

CA plāna pielikumi

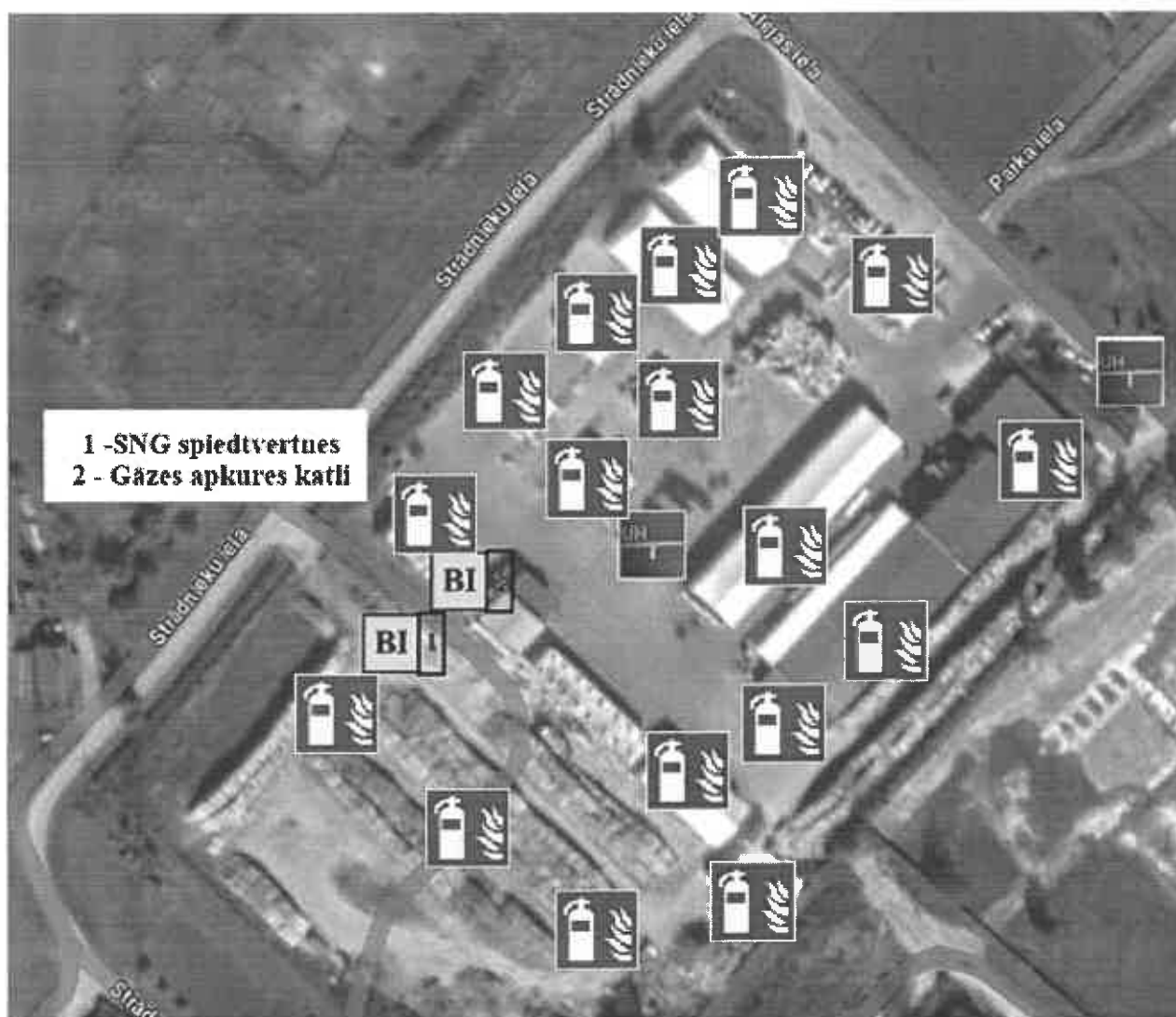
Pielikums Nr.1
Objekta kadastra apzīmējums un evakuācijas ceļi



Cilvēku evakuācijas ceļi un virzieni



Ugunsdzēsības hidranti un bīstamo iekārtu atrašanās vietas

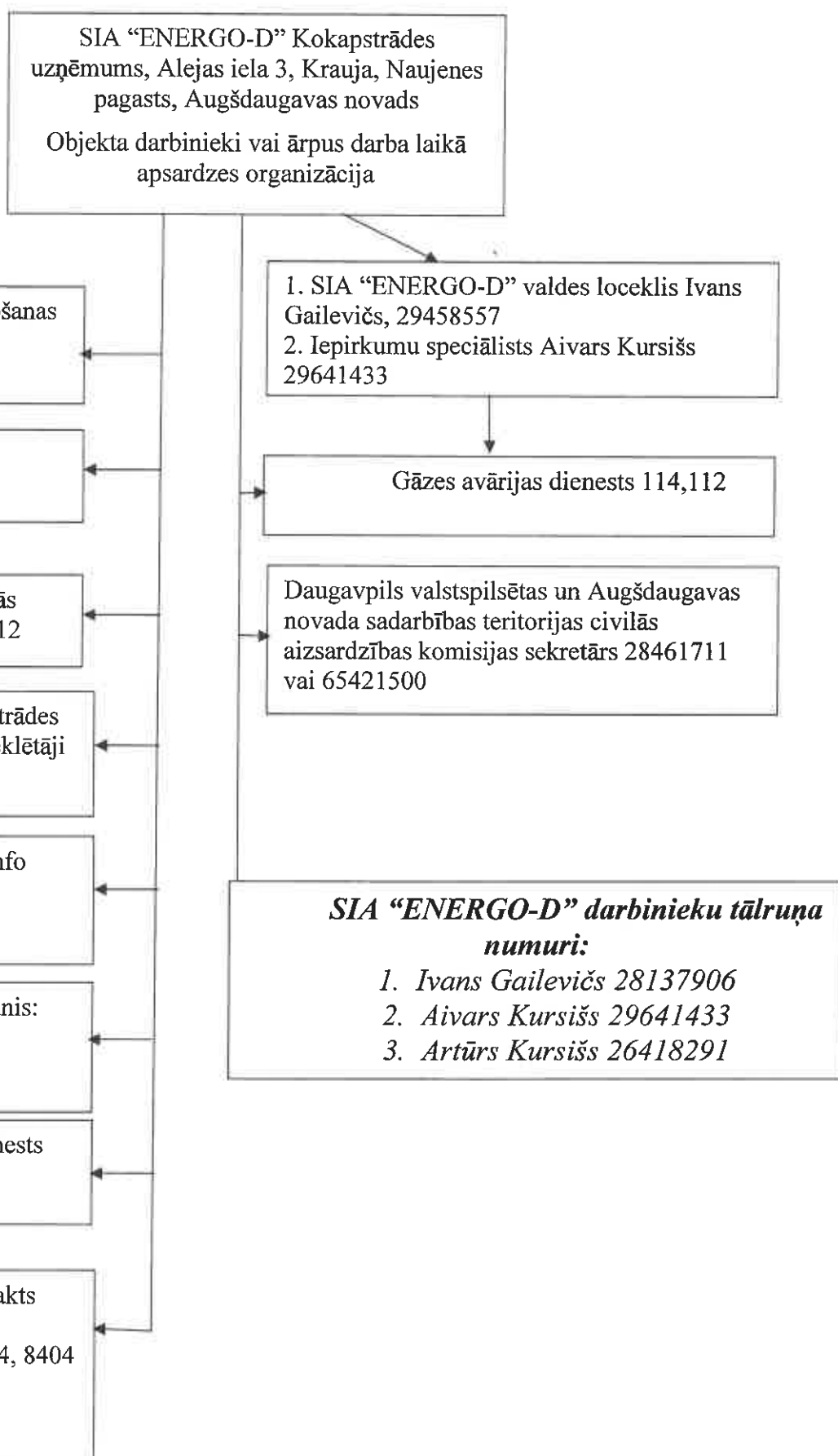


Elektroapgādes atslēgšanas vietas



Sašķidrinātas naftas gāzes drošības datu lapa

Apziņošanas shēma ar atbildīgajām iestādēm



Riska samazināšanas pasākumu plāns

Nr. p.k.	Pasākums	Atbildīgā persona (amats, vārds, uzvārds)	Plānotais izpildes termiņš	Atzīme par pasākuma izpildi
1. Tehnoloģisko iekārtu un procesu drošības tehniskie risinājumi				
1.1	Spiedtvertņu un saistīto iekārtu uzturēšana darba kārtībā	Objekta vadītāja	Pastāvīgi	
1.2	Veikt iekārtu tehnisko apkopi atbilstoši reglamenta un remontdarbu izpildes plānam-grafikam	Objekta atbildīgas personas / Līgumorganizācijas	Pastāvīgi	
1.3	Veikt iekārtu pārbaudi	Līgumorganizācijas	Saskaņā ar grafiku	
1.4	Veikt bīstamo iekārtu periodisko tehniskās atbilstības novērtējumu	Līgumorganizācijas	Saskaņā ar grafiku	
2. Darbinieku apmācība				
2.1.	Civilās aizsardzības jomā	Objekta vadītāja	Pēc CA 1.7 noteiktās programmas	
2.2	Ugunsdrošības jomā	Objekta vadītāja	Katru gadu	
2.3	Ikdienas darbības procesu nodrošināšanai	Objekta vadītāja	Jauno darbinieku apmācība stājoties darbā	
2.4	Nodrošināt darbinieku apmācību pirmās palīdzības sniegšanai	Objekta atbildīgas personas	Ne retāk ka reizi 5.gados	
2.5	Nodrošināt teorētiskās objekta civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas mācības	Objekta atbildīgas personas	Ne retāk ka reizi 3.gados	
3. Avārijgatavības spējas				
3.1	Nodrošināt objektu ar nepieciešamiem materiālo-tehniskiem resursiem pasākumu organizēšanai avārijas iespējas un tas lokalizācijai un avārijas seku likvidēšanai	Objekta atbildīgas personas	Nepārtraukti	
3.2	Noslēgt vai, ja nepieciešams, pārskatīt sadarbības līgumus ar citām organizācijām par palīdzību avārijas seku likvidēšanā	Objekta atbildīgas personas	Pēc nepieciešamības/ Regulāri	
3.3	Avārijas gadījumā nodrošināt apmācīto uzņēmuma speciālistu ierašanos reaģēšanas un seku likvidēšanas paskumu veikšanai	Objekta atbildīgas personas	Pēc attiecīga izsaukuma	
4. Darba aizsardzība				
4.1.	Darba aizsardzības instruktāža	DA speciālists	Ne retāk kā reizi gadā, bet darbos ar bīstamām iekārtām un paaugstinātas bīstamības darbos – ne retāk kā reizi 6 mēnešos	
4.2	Nodrošināt darba vides iekšējās uzraudzības sistēmas funkcionēšanu	DA speciālists	Pastāvīgi katru gadu	
5. Elektrodrošība				
5.1.	Elektropretestības mērījumu veikšana un kontaktu savienojumu pārbaude ar termokameru	Objekta atbildīgas personas/ Līgumorganizācijas	Noteikts MK 238 "Ugunsdrošības noteikumi"	
5.2.	Sadzīves elektroierīču atvienošanas no elektrisko barošanas tīkla	Darbinieks pēc darba beigām	Pēc darba beigām	
6. Uguns aizsardzībai nozīmīgas inženiertehniskās sistēmas				

6.1.	Automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma	Objekta vadītāja organizē	Pēc apkopes reglamentā	
7. Sprādziendrošība				
7.1.	Statiskās elektrības noņemšanas un zemējuma ierīču uzturēšana darba kārtībā	Objekta atbildīgas personas / Līgumorganizācijas	Pastāvīgi saskaņā ar reglamentu	
8. Ugunsdzēsības aprīkojums				
8.1.	Ugunsdzēsības aparātu pārbaudes	Objekta atbildīgas personas / Līgumorganizācijas	Vizuālā reizi pusgadā / ugunsdzēsamo aparātu tehniskā pārbaude un remonts pēc ražotāja noteiktā	
9. Vides aizsardzība				
9.1.	Objekta teritorijas uzturēšana ugunsdrošā stāvoklī (atkritumu savākšana un utilizācija, zāles pļaušana).	Objekta atbildīgas personas / Līgumorganizācijas	Pastāvīgi un saskaņā ar grafiku	
9.2.	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu apkope un uzturēšana darbā kārtībā.	Objekta atbildīgas personas / Līgumorganizācijas	Pastāvīgi un saskaņā ar grafiku	
10. Drošības sistēmas atbilstības un avāriju riska samazināšanas pasākumu efektivitātes novērtējums				
10.1.	Avāriju, nelaimes gaidījumu izvērtējums	Objekta vadītāja	Reizi gadā	

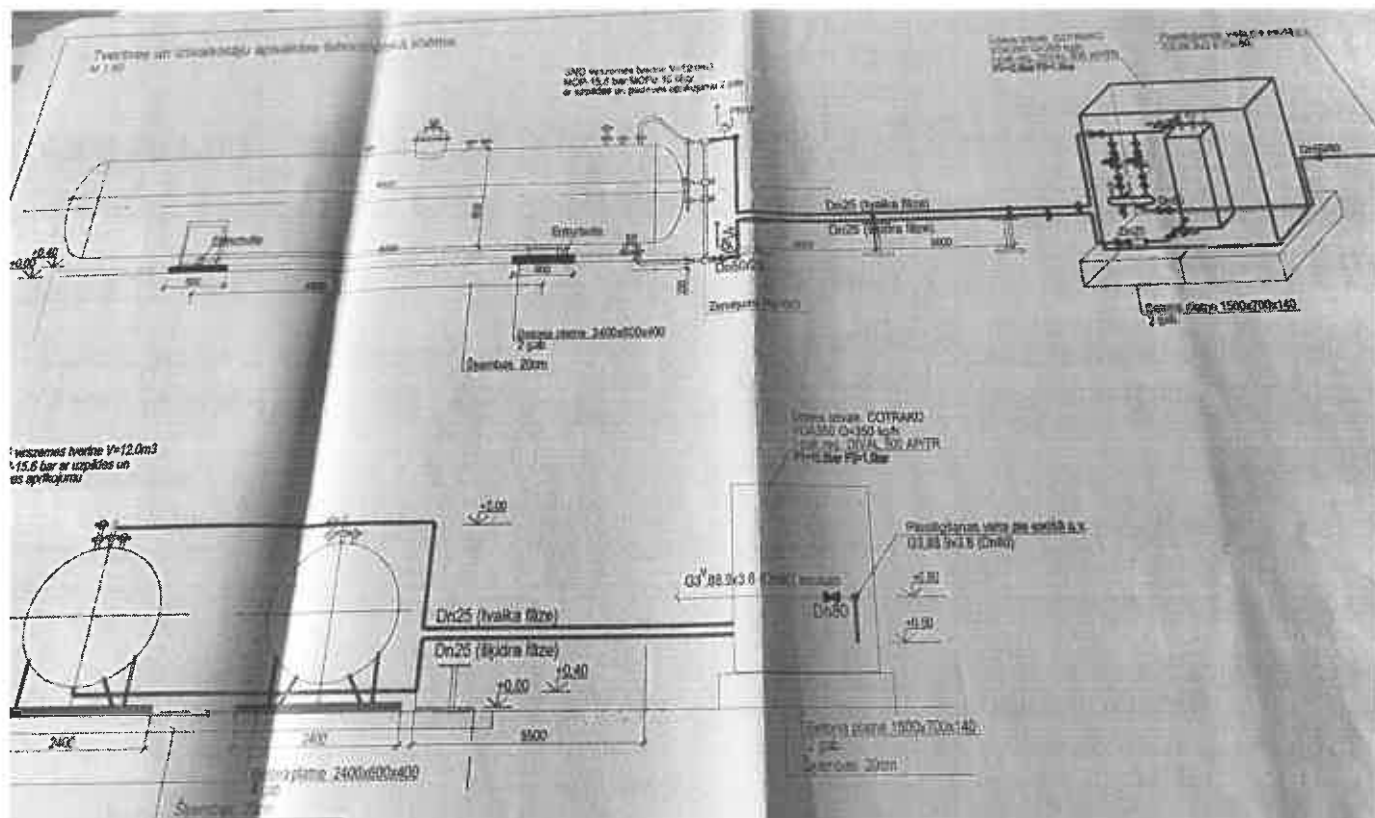
Preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Lēmuma pieņēmējs	Par izpildi atbildīgā institūcija	Izpildītāji
1. Preventīvie un gatavības pasākumi					
1.1.	Ugunsdrošības pasākumu plāna izstrāde un korekcija	Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta atbildīgā persona par ugunsdrošību
1.2.	Darbinieku instruēšana ugunsdrošības jomā	Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta atbildīgā persona par ugunsdrošību, vai persona kurai ir atbilstošā izglītības ugunsdrošības jomā (160 stundas)
1.3.	Objekta nodrošināšana ar nepieciešamajiem ugunsdzēsamajiem aparātiem un inventāru	Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta atbildīgā persona par ugunsdrošību
1.4.	Ugunsaizsardzības sistēmas ekspluatāciju	Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D" Apsardzes firma	Objekta atbildīgā persona par ugunsdrošību un apsardzes firmas darbinieki
1.5.	Objekta teritorijas aprikošana ar drošības zīmēm un signālkrašojumu	Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta atbildīgā persona par ugunsdrošību
1.6.	Elektroietaišu, inženiertehnisko iekārtu un tehnoloģisko iekārtu atbilstība ugunsdrošības un pareizas ekspluatācijas noteikumiem	Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta atbildīgā persona par ugunsdrošību un cilvēks vai komersants ar atbilstošu izglītību šajā jomā

1.7	Darbinieku instruēšana piesārņošanas gadījumos, individuālo aizsardzības līdzekļu pielietošanā, tehnoloģisko iekārtu ekspluatācija	Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītāja, komersanti, eksperti.
1.8	Darbinieku apmācība civilās aizsardzības jomā	Reiz trijos gados	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta atbildīgā persona par civilo aizsardzību
1.9	Objekta tehnoloģisko iekārtu regulārās pārbaudes	Reizi gadā	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Komersanti ar atbilstošu izglītību
2. Reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi					
2.1.	Brīdinājums par avārijas situāciju-ugunsgrēks vai cita veida apdraudējums.	Nekavējoties	Objekta vadītājs, personāls, jebkurš apmeklētājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītājs, personāls, jebkurš apmeklētājs
2.2.	VUGD izsaukšana	Nekavējoties	Objekta vadītājs, personāls, jebkurš apmeklētājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītājs, personāls, jebkurš apmeklētājs
2.3.	Tehnoloģisko procesu pārtraukšana	Nekavējoties	Objekta vadītājs,	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītājs, objekta personāls
2.4.	Ugunsgrēka dzēšana līdz VUGD ierašanās brīdim	Nekavējoties	Objekta vadītājs, personāls (ja vien tas neapdraud personāla dzīvību)	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītājs, personāls, (ja vien tas neapdraud dzīvību)
2.5.	Pirmās palīdzības sniegšana cietušajiem	Nekavējoties	Objekta vadītājs, objekta personāls vai apmeklētāji	SIA "ENERGO-D" VUGD NMPD	Apmācīti darbinieki, aptieciņa ar pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiāla minimumu

2.6.	Apsardzes dienesta izsaukšana	Nekavējoties	Objekta vadītājs, objekta personāls	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītājs, personāls
2.7.	SIA "SAFE ENERGY" administrācijas informēšana	Kad nodrošinātas nepieciešamās darbības, kuras nerada apdraudēju cilvēkiem, objektam.	Objekta vadītājs, personāls	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītājs, objekta personāls
2.8.	VUGD vai citu dienesta darbinieku informēšana par radošos situāciju.	Kad ieradies nepieciešamais dienests	Objekta vadītājs, personāls	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītājs, objekta personāls
2.9.	Gāzes produktu noplūdes novēršana	Nekavējoties	Objekta vadītājs, personāls	SIA "ENERGO-D"	Uzņēmuma atbildīgās personas vai līgumorganizāciju personāls
2.10.	Bīstamo atkritumu savākšana un utilizācija, sanācija	Nekavējoties	Objekta vadītājs, personāls	SIA "ENERGO-D"	Uzņēmuma atbildīgās personas vai līgumorganizāciju personāls
2.11.	Avārijas seku likvidācija, vides sanācija, atkritumu utilizācija	Pēc kontrolējošo iestāžu norādījumiem	Objekta vadītājs	SIA "ENERGO-D"	Objekta vadītājs, objekta personāls, sadarbības partneri

Spiedvertņu kompleksa tehnoloģiskā shēma



Avāriju seku nevēlamās ietekmes zonas

Ar **ALOHA**¹ (Areal Locations of Hazardous Atmospheres – bīstamo vidu atrašanās vietas) programmatūru ir aprēķinātās iespējamo avārijas seku nevēlamās ietekmes zonas ārpus objekta teritorijas. Informācija par avāriju seku nevēlamās ietekmes zonām ņemama vērā plānojot un organizējot evakuācijas un citus civilās aizsardzības pasākumus ārpus objekta teritorijas, lielas avārijas vai avārijas draudu gadījumā.

Vadoties pēc piesardzības principa un lai pēc iespējas pilnā mērā sagatavotos civilās aizsardzības pasākumiem, kā arī ņemot vērā Ministru kabineta 2017. gada 19. septembra noteikumu Nr.563 “Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība” 7.1. un 9.11.apakšpunktos norādīto, tika aprēķinātas bīstamās zonas avāriju scenārijam, kas hipotētiski var radīt vissmagākās sekas cilvēka dzīvībai, veselībai, videi un īpašumam. Risku novērtēšanas rezultātā secināts, kā vissmagākās sekas var izraisīt spiedtvertņu avārija, jo šādā situācijā hipotētiski pastāv visapjomīgākās gāzes noplūdes risks. Vienlaicīgi atzīmējams, ka šādas avārijas riski ir vērtējams, ka ciešams, jo to varbūtība ir zema (sk. CA plāna nodaļu “Risku matricas”)

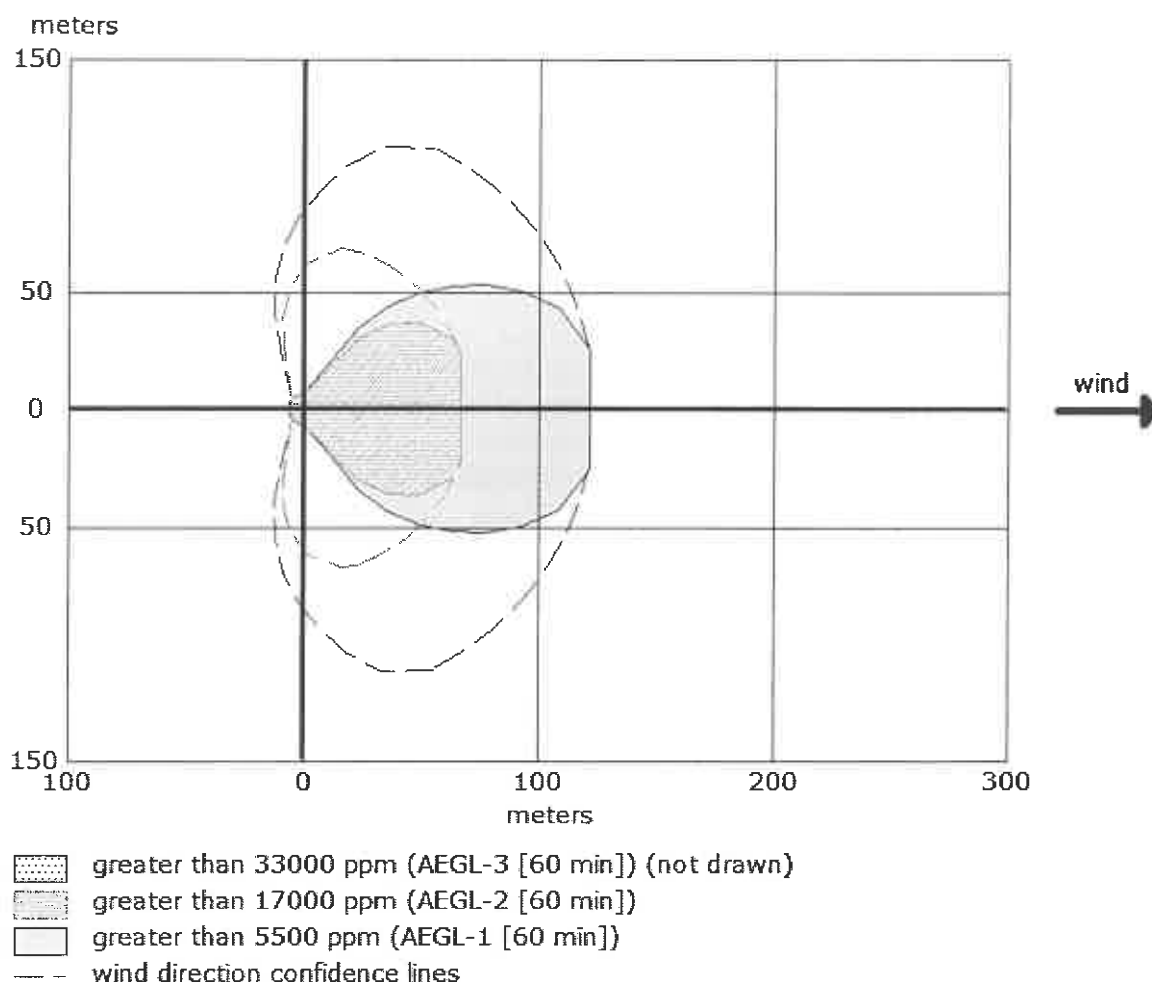
Aprēķinu Ievaddati

Aprēķinā iekļauti visnelabvēlīgākie vidēji meteoroloģiskie apstākļi, kad ir prognozējama visintensīvākā avārijas bīstamo faktoru izplatīšanās: – Vasaras vidējā temperatūra 20°C – Vējš ar ātrumu 2 m/s (praktiski bezvējš) – Gaisa mitrums 75 % – Valdošais vēja virziens Dienvidrietumu (South East - SE) Lai indikatīvi aprēķinātu bīstamo zonu parametrus, ALOHA programmatūrā tika ievadīta gāzes maisījuma (propāns – butāns) potenciāli bīstamākā viela – propāns. Propāna daudzums pieņemts maksimālais, kas var atrasties spiediekārtu kompleksā ~ 11.22 t, ņemot vērā, ka tvertnes ir savstarpēji savienotas. Noplūdes vietas (bojājuma vieta – atvērums) parametri izvēlēti atbilstoši spiedtvertņu kompleksa cauruļvadu vidējām diametram ~ 2 cm.

Iespējamo avāriju scenāriji

1. Gāzes noplūde bez aizdegšanās un turpmāko toksisko tvaiku izplatīšanos 1.1.attēlā norādīts piesārņojums ar toksisko tvaiku izplatīšanas apkārtējā vidē. ALOHA programmatūrā aprēķinot cilvēka saindēšanas apdraudējumu tiek izmantots laika periods 60 min. Šajā sakarā jāņem vērā, kā sajūtot gāzes specifisku un asu smaku cilvēks intuitīvi aiztur elpu un nekavējoties cenšas izkļūt no bīstamās zonas. Tātad varbūtība, ka cilvēks, kurš ir spējīgs patstāvīgi pārvietoties, būs ilgstoši pakļauts saindēšanas riskam ir zema.

¹ <https://www.epa.gov/comeo/aloha-software> US Environmental Protection Agency



1.1.att. ALOHA aprēķinu kopsavilkums (gāzes noplūde bez aizdegšanas un turpmāko toksisko tvaiku izplatīšanas)

Rezultātā, bīstamās vielas toksiskie tvaiki var izplatīties:

Sarkana zona PAC– 3 līdz 46 m 60 minūtes laikā periodā,

Oranža zona PAC– 2 līdz 67 m 60 minūtes laikā periodā,

Pelēkzila zona PAC– 1 līdz 122 m 60 minūtes laikā periodā

Skaidrojums: Protective Action Criteria (PAC) Aizsardzības darbības kritēriji ir būtiski komponenti plānošanai un reaģēšanai uz nekontrolētu bīstamu ķīmisko vielu izplūdi. Šie kritēriji kopā ar iedarbības aplēsēm sniedz informāciju, kas nepieciešama, lai novērtētu ķīmisko vielu izdalīšanās notikumus, lai veiktu atbilstošus aizsardzības pasākumus. Ārkārtas reaģēšanas laikā šos kritērijus var izmantot, lai novērtētu notikuma nopietnību, identificētu iespējamus iznākumus un izlemtu, kādi aizsardzības pasākumi jāveic. Šos kritērijus var izmantot arī, lai novērtētu nekontrolētas noplūdes seku smagumu un plānotu efektīvu reaģēšanu ārkārtas situācijās. PAC vērtības avārijas plānošanai ķīmisko vielu noplūdes gadījumiem ir balstītas uz šādām iedarbības robežvērtībām:

Akūtas iedarbības vadlīniju līmeņa (AEGL) vērtības, ko publicējusi ASV Vides aizsardzības aģentūra (EPA).

Ārkārtas reaģēšanas plānošanas vadlīniju (ERPG) vērtības, ko izstrādājusi Amerikas Industriālās higiēnas asociācija (AIHA).

SCAPA izstrādātās pagaidu ārkārtas iedarbības robežvērtības (TEEL). PAC datu bāzē ir iekļauta AEGL 1 stundas vērtība

SITE DATA:

Location: LATVIJA, KRAUJA, LATVIJA
Building Air Exchanges Per Hour: 0.42 (unsheltered single storied)
Time: April 25, 2024 2129 hours ST (using computer's clock)

CHEMICAL DATA:

Chemical Name: PROPANE
CAS Number: 74-98-6 Molecular Weight: 44.10 g/mol
AEGL-1 (60 min): 5500 ppm AEGL-2 (60 min): 17000 ppm AEGL-3 (60 min): 33000 ppm
IDLH: 2100 ppm LEL: 21000 ppm UEL: 95000 ppm
Ambient Boiling Point: -42.0° C
Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm
Ambient Saturation Concentration: 1,000,000 ppm or 100.0%

ATMOSPHERIC DATA: (MANUAL INPUT OF DATA)

Wind: 2 meters/second from SE at 3 meters
Ground Roughness: open country Cloud Cover: 5 tenths
Air Temperature: 20° C Stability Class: B
No Inversion Height Relative Humidity: 75%

SOURCE STRENGTH:

Leak from hole in horizontal cylindrical tank
Flammable chemical escaping from tank (not burning)
Tank Diameter: 1.6 meters Tank Length: 8.6 meters
Tank Volume: 17.3 cubic meters
Tank contains liquid Internal Temperature: 20° C
Chemical Mass in Tank: 8.11 tons Tank is 85% full
Circular Opening Diameter: 2 centimeters
Opening is 30 centimeters from tank bottom
Release Duration: 48 minutes
Max Average Sustained Release Rate: 309 kilograms/min
(averaged over a minute or more)
Total Amount Released: 7,259 kilograms
Note: The chemical escaped as a mixture of gas and aerosol (two phase flow).

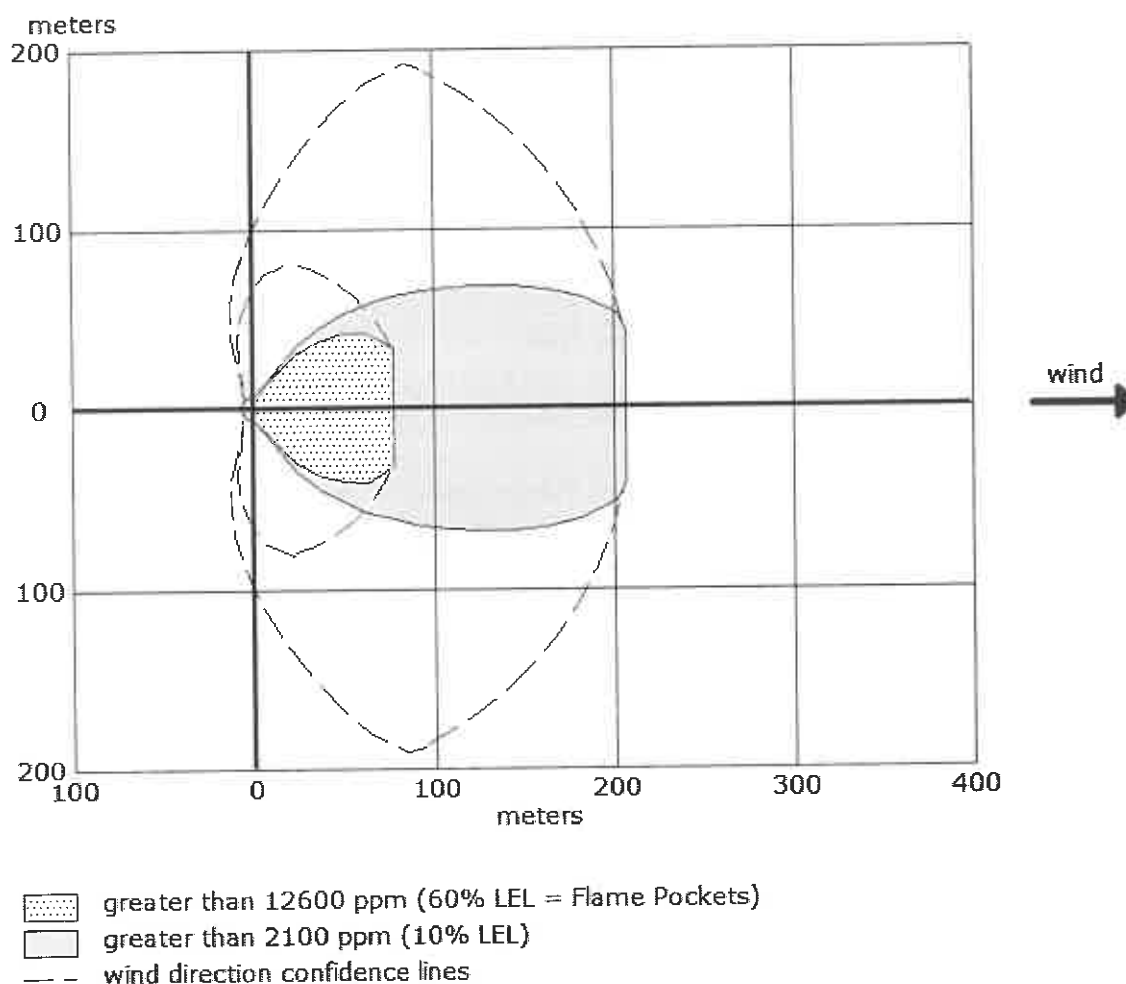
THREAT ZONE:

Model Run: Heavy Gas
Red : 46 meters --- (33000 ppm = AEGL-3 [60 min])
Note: Threat zone was not drawn because effects of near-field patchiness
make dispersion predictions less reliable for short distances.
Orange: 67 meters --- (17000 ppm = AEGL-2 [60 min])
Yellow: 122 meters --- (5500 ppm = AEGL-1 [60 min])

Gāzes noplūde ar ugunsbīstama tvaiku koncentrācija izplatīšanos

2.1.attelā norādīta karte ar gāzes ugunsbīstamo tvaiku koncentrācija izplatīšanos 60 minūšu laika periodā. Gāzes noplūdes mākonis izplatīsies nevienmērīgi. Ņemot vērā, ka gāze ir smagāk par gaisu, tā tvaiki virzīsies gar zemes virsmu uz zemākajam reljefa apgabaliem (pazeminājumi, grāvji vai komunikāciju šahtas), kur arī var uzkrāties. Šajās vietās apdraudējums var pastāvēt ilgāku laiku salīdzinājumā ar citiem teritorijas apgabaliem, kamēr tvaiki izklīdīs. Gāzes izkļedes ātrums pārsvarā ir atkarīgs no gaisa temperatūras un vēja ātruma.

Gāzes uzliesmojums (Flame pocket- sarkanā zonā) uzskatāms par objekta iespējamo smagāko avārijas scenāriju, jo uzliesmojuma gadījumā bīstamie faktori (siltumstarojums, pārspiedies, skābekļa trūkums) var izplatīties strauji un tiešā veidā apdraudēt cilvēku veselību, kā arī blakus esošas būves un iekārtas.



2.1.att. ALOHA aprēķinu kopsavilkums (gāzes noplūde ar ugunsbīstamo tvaiku koncentrācija izplatīšanos)

Rezultātā, apdraudējuma zonas – ugunsbīstamo tvaiku koncentrācija var izplatīties:

Sarkana zona: 77 m (12600 ppm = 60% LEL = Uguns “kabata” Flame Pockets)

Oranža zona (netiek atspoguļota, jo nelielā attālumā dispersijas prognozes ir mazāk ticamas)

Zilā zona: 206 m (2100 ppm = 10% LEL). Skaidrojums: LEL- sprādzienbīstamas koncentrācijas zemākais līmenis.

SITE DATA:

Location: LATVIJA, KRAUJA, LATVIJA

Building Air Exchanges Per Hour: 0.42 (unsheltered single storied)
Time: April 25, 2024 2129 hours ST (using computer's clock)

CHEMICAL DATA:

Chemical Name: PROPANE

CAS Number: 74-98-6

Molecular Weight: 44.10 g/mol

AEGL-1 (60 min): 5500 ppm AEGL-2 (60 min): 17000 ppm AEGL-3 (60 min): 33000 ppm

IDLH: 2100 ppm LEL: 21000 ppm UEL: 95000 ppm

Ambient Boiling Point: -42.0° C

Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm

Ambient Saturation Concentration: 1,000,000 ppm or 100.0%

ATMOSPHERIC DATA: (MANUAL INPUT OF DATA)

Wind: 2 meters/second from SE at 3 meters

Ground Roughness: open country Cloud Cover: 5 tenths

Air Temperature: 20° C Stability Class: B

No Inversion Height Relative Humidity: 75%

SOURCE STRENGTH:

Leak from hole in horizontal cylindrical tank

Flammable chemical escaping from tank (not burning)

Tank Diameter: 1.6 meters Tank Length: 8.6 meters

Tank Volume: 17.3 cubic meters

Tank contains liquid Internal Temperature: 20° C

Chemical Mass in Tank: 8.11 tons Tank is 85% full

Circular Opening Diameter: 2 centimeters

Opening is 30 centimeters from tank bottom

Release Duration: 48 minutes

Max Average Sustained Release Rate: 309 kilograms/min
(averaged over a minute or more)

Total Amount Released: 7,259 kilograms

Note: The chemical escaped as a mixture of gas and aerosol (two phase flow).

THREAT ZONE:

Threat Modeled: Flammable Area of Vapor Cloud

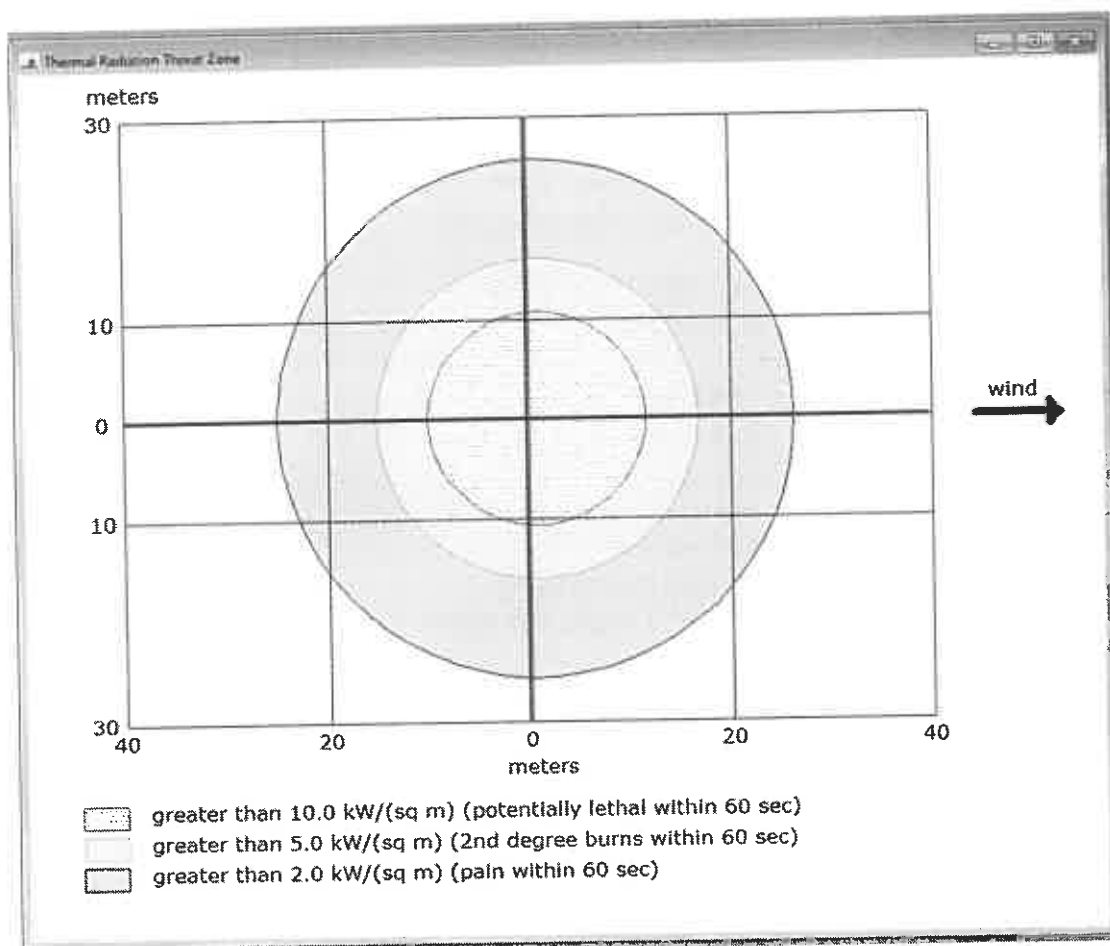
Model Run: Heavy Gas

Red : 77 meters --- (12600 ppm = 60% LEL = Flame Pockets)

Yellow: 206 meters --- (2100 ppm = 10% LEL)

Gāzes noplūde ar aizdegšanos (strūklas ugunsgrēks)

3.1.attelā ir norādīta karte ar bīstamām zonām, kas var rasties gāzes noplūdes gadījumā ar turpmāko aizdegšanos (strūklas ugunsgrēks).



3.1.att. ALOHA aprēķinu kopsavilkums (gāzes noplūde ar aizdegšanos (strūklas ugunsgrēks))

Rezultātā, apdraudējuma zonas, jeb bīstams cilvēkam siltustarojums (kW/m^2) var sasniegt:

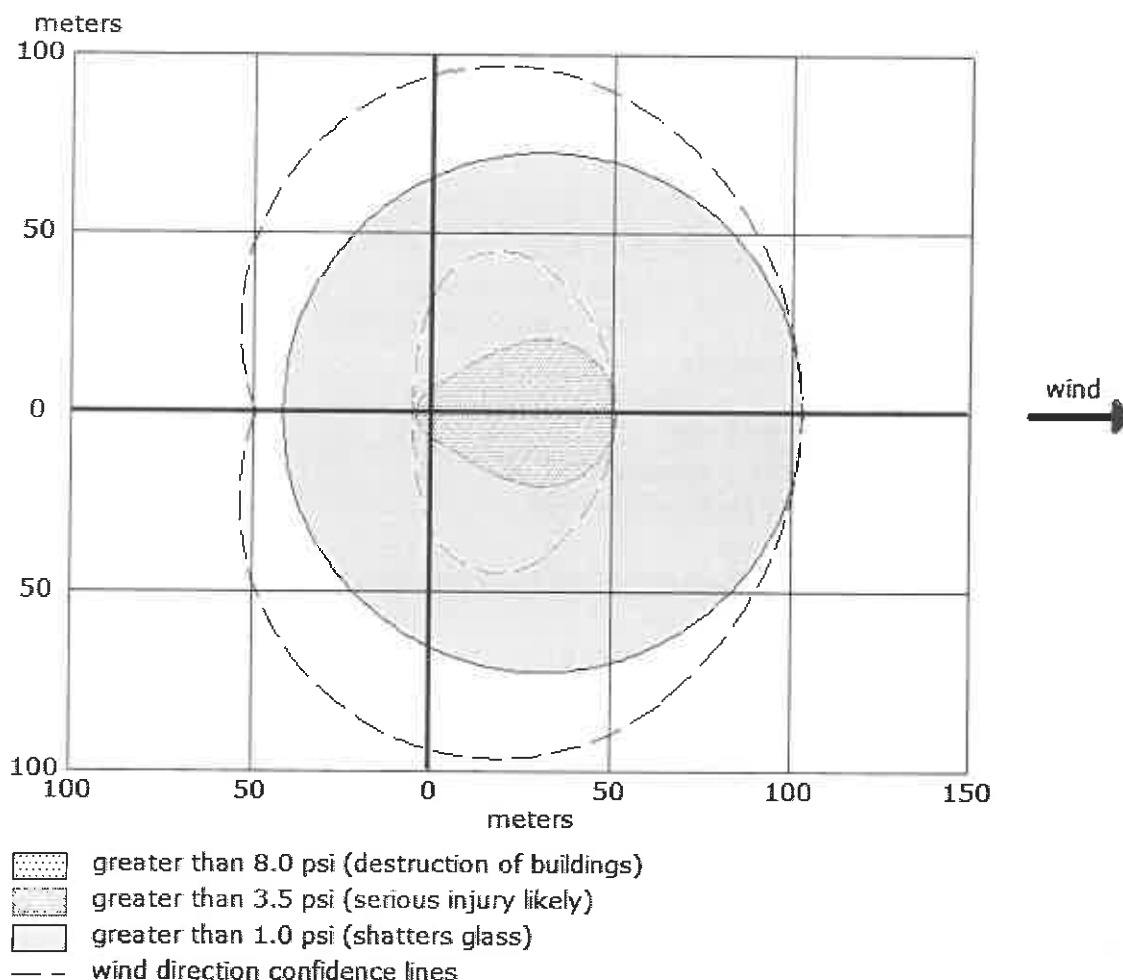
Sarkana zona 12m. (10 kW/m^2 potenciāli nāvējošs 60 sekunžu laikā)

Oranža zona 17 m. (5 kW/m^2 otrās pakāpes apdegumi 60 sekunžu laikā)

26 m. (2 kW/m^2 sāpes 60 sekunžu laikā).

Gāzes noplūde ar iespējamo sprādzienu

Tiek skatīts scenārijs ar gāzes noplūdi un iespējamo gāzes un gaisa maisījuma sprādzienu. Aprēķina detalizēto informāciju sk. 4.1.att.



4.1.att. ALOHA aprēķinu kopsavilkums (gāzes noplūde ar iespējamo sprādzienu)

Rezultātā secināts, ka apdraudējuma zonas, jeb bīstams pārspiediens (triecienvilnis) ar attiecīgo intensitāti, neizveidosies.

Sarkana zona neveidojas (8,0 psi ēku sabrukšana);

~~Oranža zona~~ 51 m. (3,5 psi iespējami nopietni ievainojumi);

~~Zila zona~~ 103 m. (1,0 psi izsistie stikli).

Piezīme: 1 psi = 1.082 bar.

SITE DATA:

Location: LATVIJA, KRAUJA, LATVIJA

Building Air Exchanges Per Hour: 0.42 (unsheltered single storied)

Time: April 25, 2024 2129 hours ST (using computer's clock)

CHEMICAL DATA:

Chemical Name: PROPANE

CAS Number: 74-98-6

Molecular Weight: 44.10 g/mol

AEGL-1 (60 min): 5500 ppm AEGL-2 (60 min): 17000 ppm AEGL-3 (60 min): 33000

ppm

IDLH: 2100 ppm LEL: 21000 ppm UEL: 95000 ppm

Ambient Boiling Point: -42.0° C

Vapor Pressure at Ambient Temperature: greater than 1 atm
Ambient Saturation Concentration: 1,000,000 ppm or 100.0%

ATMOSPHERIC DATA: (MANUAL INPUT OF DATA)

Wind: 2 meters/second from SE at 3 meters
Ground Roughness: open country Cloud Cover: 5 tenths
Air Temperature: 20° C Stability Class: B
No Inversion Height Relative Humidity: 75%

SOURCE STRENGTH:

Leak from hole in horizontal cylindrical tank
Flammable chemical escaping from tank (not burning)
Tank Diameter: 1.6 meters Tank Length: 8.6 meters
Tank Volume: 17.3 cubic meters
Tank contains liquid Internal Temperature: 20° C
Chemical Mass in Tank: 8.11 tons Tank is 85% full
Circular Opening Diameter: 2 centimeters
Opening is 30 centimeters from tank bottom
Release Duration: 48 minutes
Max Average Sustained Release Rate: 309 kilograms/min
(averaged over a minute or more)
Total Amount Released: 7,259 kilograms
Note: The chemical escaped as a mixture of gas and aerosol (two phase flow).

THREAT ZONE:

Threat Modeled: Overpressure (blast force) from vapor cloud explosion
Type of Ignition: ignited by spark or flame
Level of Congestion: congested
Model Run: Heavy Gas
Red : LOC was never exceeded --- (8.0 psi = destruction of buildings)
Orange: 51 meters --- (3.5 psi = serious injury likely)
Yellow: 103 meters --- (1.0 psi = shatters glass)