

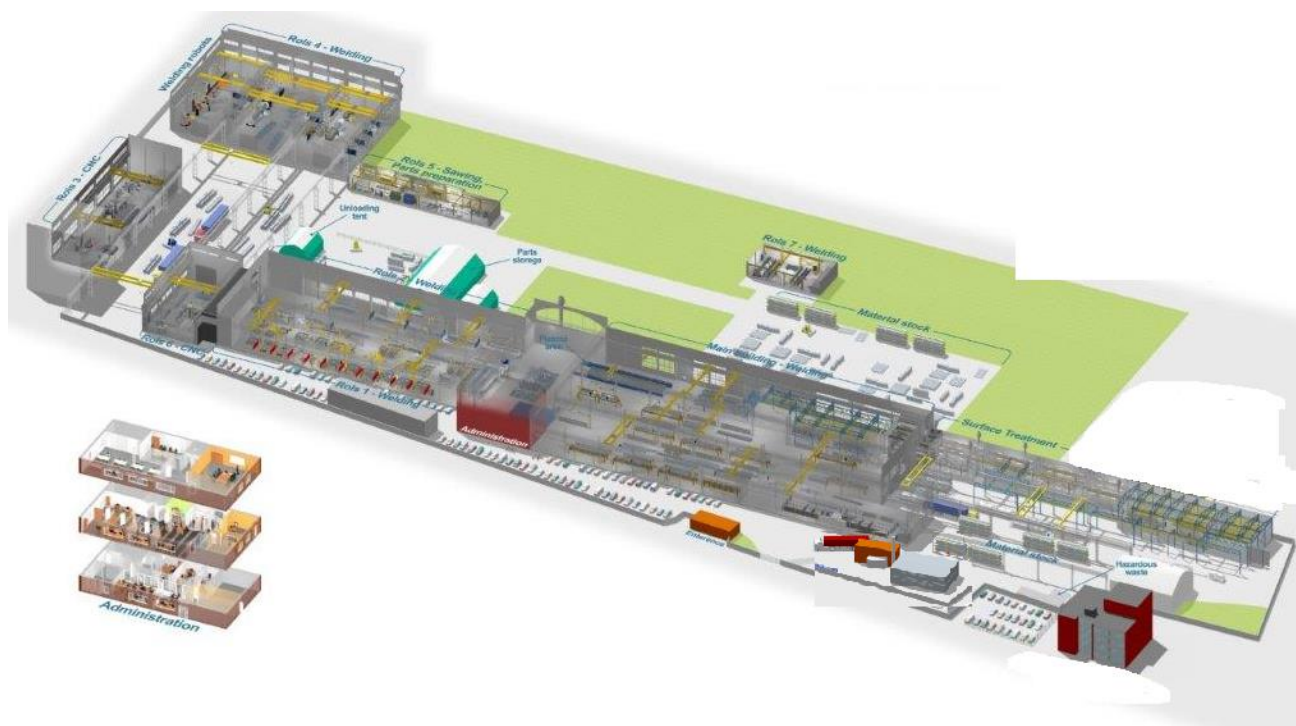
APSTIPRINU:
SIA "EAST METAL"
Michael Kaalund
2023.gada 14. jūnijā

LATVIJAS REPUBLIKA

"East Metal" SIA

Metālapstrādes komplekss
Stiklu iela 7G, Daugavpils, LV-5404
tel. 65456001
e-pasts: info@eastmetal.lv

CIVILĀS AIZSARDZĪBAS PLĀNS



2023. Daugavpils

DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU

Plāna saturs

1.	Paaugstinātas bīstamības objekta nosaukums, atrašanās vietas adrese un zemesgabala kadastra apzīmējums.....	4
2.	Informācija par paaugstinātas bīstamības objekta ģeogrāfisko izvietojumu un objekta apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums.....	4
3.	Paaugstinātas bīstamības objekta un tā darbības raksturojums	4
3.1.	Darba laiks, cilvēku skaits objektā darba laikā un ārpus darba laika	4
3.2.	Tehnoloģiskie procesi un iekārtas	5
3.3.	Vispārīgs inženiertehnisko sistēmu un aprīkojuma raksturojums	5
3.3.1.	Ūdensapgāde (tai skaitā ugunsdzēsības vajadzībām)	5
3.3.2.	Kanalizācija	5
3.3.3.	Elektroapgāde	5
3.3.4.	Siltumapgāde	5
3.3.5.	Ventilācija.....	6
3.4.	Objekta apsardzes sistēma.....	6
3.5.	Objekta iekšējie apdraudējumi, tai skaitā bīstamās iekārtas un maksimālie objektā ražojamo, lietojamo, apsaimniekojamo vai uzglabājamo bīstamo vielu daudzumi.....	6
4.	Kopsavilkums par paaugstinātas bīstamības objekta risku novērtēšanu	9
4.1.	Risku scenāriji un matricas.....	9
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	18
6.	Informācija par civilās aizsardzības organizāciju paaugstinātas bīstamības objektā un ziņas par atbildīgajiem darbiniekiem un viņu pienākumiem	19
6.1.	Persona (vārds un uzvārds), kas pieņem lēmumu par objekta civilās aizsardzības plāna īstenošanas sākšanu, rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un sekas samazināšanas pasākumu vadīšanu objektā avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā un kas ir atbildīga par sekas likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc avārijas.....	19
6.2.	Persona (vārds, uzvārds, tālruna 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	19
6.3.	Informācija par darbinieku pienākumiem attiecībā uz civilās aizsardzības nodrošināšanu un avāriju ierobežošanu un likvidēšanu objektā	19
6.4.	Informācija par objektā izveidotajām reaģēšanas un sekas likvidēšanas pasākumu veikšanas vienībām vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienestu	20
7.	Informācija par darbinieku apmācību rīcībai avārijas gadījumā, civilās aizsardzības jautājumos un pirmās palīdzības sniegšanā	20
8.	Apraksts par pasākumiem, kas samazina risku darbiniekiem darba vietā un citām personām, kas atrodas paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā.....	21
8.1.	Darbinieku brīdināšana par draudiem, informēšana par rīcību avārijas vai katastrofas gadījumā un veicamajiem aizsardzības pasākumiem, kā arī turpmākā informēšana.....	21
8.2.	Īss apraksts par darbinieku nepieciešamo darbību pēc brīdinājuma saņemšanas	21
8.3.	Drošības pasākumi darbiniekiem un citām personām, kas atrodas objekta teritorijā	21
9.	Avārijas draudu reģistrēšanas un ārējās brīdināšanas pasākumu sistēmas raksturojums	21
9.1.	Kārtību, kādā reģistrē avārijas un avārijas draudus;.....	21
9.2.	Kārtība un veids, kādā atbildīgā persona par avārijas draudiem vai avāriju ziņo Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam, attiecīgajai pašvaldībai un citām institūcijām	22
9.3.	Informāciju, ko iekļauj sākotnējā brīdinājumā, un kārtību, kādā sniedz turpmāko informāciju, kā arī detalizētāku informāciju, tiklīdz tā kļūst pieejama	23
9.4.	Kārtību un veidu, kādā brīdina objektā nodarbinātos, objekta apakšuzņēmējus, apakšnomniekus un apmeklētājus, kā arī iedzīvotājus	23
10.	Informācija par pasākumiem	23
10.1.	Pasākumi, kuri 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.....	23

10.2. Pasākumi, kuri saistīti ar cilvēku un vides aizsardzību paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā avārijas gadījumā	25
10.3. Pasākumi, kuri nepieļauj vai aizkavē avārijas seku izplatīšanos ārpus paaugstinātas bīstamības objekta teritorijas	26
10.4. Pasākumi, kuri nodrošina iedzīvotāju brīdināšanu un turpmāku savlaicīgu informācijas sniegšanu iedzīvotājiem apdraudētajā teritorijā, kur tas nepieciešams.....	26
10.5. Pasākumi, kuri nodrošina piesārņotās vietas izpēti, sanāciju un vides atjaunošanu, lai likvidētu avārijas iedarbību uz cilvēkiem vai vidi	26
11. Detalizēts būtiskāko rūpnieciskās avārijas gadījumā nodrošināmo pasākumu apraksts	26
11.1. Evakuācijas pasākumi	26
11.2. Pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskās palīdzības pasākumi cietušajiem.....	27
11.3. Sabiedriskās kārtības uzturēšana paaugstinātas bīstamības objektā un īpašuma apsardze.....	27
11.4. Alternatīvā enerģijas avota nodrošināšana	27
11.5. Paaugstinātas bīstamības objekta darbības nodrošināšanas vai tās drošas pārtraukšanas pasākumi .	27
11.6. Preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi	27
11.7. Pasākumi pēc avārijas, kas nepieciešami, lai novērstu, likvidētu vai būtiski samazinātu avārijas ietekmi uz cilvēkiem vai vidi.....	35
12. Rīcība avārijas draudu vai avārijas nevēlamo seku apjoma vai smaguma samazināšanai vai ierobežošanai un stāvokļa kontrolei, iekārtas kas jāsgargā vai jāglābj no avārijas ietekmes, kā arī avārijas izejas, pulcēšanās vietas un evakuācijas ceļi un kārtība, kādā apstādināmi tehnoloģiskie procesi, iekārtas vai objekti.....	35
13. Resursu (arī materiālo rezervju, signalizācijas un citu drošības iekārtu, atbilstoši apmācītu darbinieku un citu pieejamo resursu) raksturojums, norādot.....	36
13.1. Resursus, kas pieejami paaugstinātas bīstamības objektā:	36
13.1.1. Agrīnās brīdināšanas sistēma, sakaru nodrošinājums.....	36
13.1.2. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums	36
13.1.3. Objekta reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienības vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta materiāltehniskais nodrošinājums;.....	36
13.1.4. Individuālie vai kolektīvie aizsardzības līdzekļi un to izmantošanas kārtība	36
13.1.5. Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts un to izvietojums objektā	37
13.1.6. Inženiertehnika, transports, darbarīki, speciālais apģērbs, materiālās rezerves vai uzkrājumi..	38
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.....	38
13.2. Resursi, kurus paredzēts piegādāt no citiem komersantiem, saskaņā ar savstarpējās palīdzības un sadarbības vienošanos, kā arī laiku, kādā iespējams saņemt attiecīgos resursus	38
14. Informācija par laiku, kādā pēc attiecīgās informācijas saņemšanas Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests un citi avārijas dienesti var ierasties avārijas vietā.	39
15. 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.....	39

1. Paaugstinātas bīstamības objekta nosaukums, atrašanās vietas adrese un zemesgabala kadastra apzīmējums

SIA "EAST METAL" vienotais reģ. Nr. LV40003328791. Objekta adrese Stiklu iela 7G, Daugavpils, LV-5420, kadastra numurs 05000200306001.

2. Informācija par paaugstinātas bīstamības objekta ģeogrāfisko izvietojumu un objekta apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums

Metālapstrādes kompleksa (turpmāk arī - objekts) atrašanās koordinātes B 55.873234, L 26.564626 (informācijas avots <https://kartes.lgia.gov.lv/karte/>) [CA plāna 1.pielikums].

Objekta platība ir 1,92 ha.

Puse no visām gada dienām apkārtnē ir mākoņainas, galvenokārt, no novembra līdz februārim. Mazāk mākoņu ir no aprīļa līdz jūlijam. Gada vidējā temperatūra ir +5,4C°. Pats aukstākais mēnesis ir janvāris, ar vidējo temperatūru – 6,5 C°, pats siltākais jūlijs, ar vidējo temperatūru +17,8 C°, vidējais bezsala periods ir 143 dienas. Daugavpilij pieder gaisa maksimālo un minimālo temperatūru rekordus Latvijā: +36,4 C° un –43,2 C°.

Vidējie dati par sniega parādīšanos ir 14.novembris un nokušana - 10.aprīlis. Vidējais sniegoto dienu skaits ir 112 dienas. Vidējais sniega segas biezums 26 cm. Vislielākais sals novērojams no 6.decembra līdz 1.martam. Gadā ir apmēram 86 sala dienas. Vidējais nokrišņu daudzums gadā ir 665 mm. Siltajā periodā uzkrīt 454 mm nokrišņu, aukstajā – 178 mm.

Pilsētā valdošie ir dienvidrietumu vēji, rietumu – ap 20%, dienvidu – 14%. Kopumā dominē vēji ar nelielu ātrumu - 2 līdz 5 m/s. Rudens mēnešos ir novērojamas vētras, kad vēja ātrums var sasniegt 20 līdz 25 m/s, brāzmās pat līdz 35 m/s.

Pilsēta Daugavas krastā Latgales augstienes dienvidu malā, lielāko daļu aizņem Augšzemes pazeminājums ZR malā.

Pamatieži sastāv no augšdevona smilšakmens, alerītiem un māla, veido labi izteiktu pamatiežu reljefa pacēlumu, kas dažviet sasniedz līdz pat 140m. Pamatiežu virsmu saposmo senas apraktas ielejas un lēzeni pazeminājumi un daļēji izpaužas tagadējā augsnes virsas reljefā.

Pamatieži parklāti ar kvartāla iežuslāni, kura vidējais biezums ir 40-80m. Kvartāla iežu slānis dalās divos vai vairākos horizontos, un fluviglācijas rupjgraudainas smilts, grants un bezakmeņu māla kompleksiem, šie nogulumi ir ļoti biezi un nereti veido galveno paugurainā reljefa daļu. Zem morēnas smilšmāliem dažviet atrodas, kā ledāja, tā arī vecāki starpledus laikmeta nogulumi.

[www.vikipedija.lv]

3. Paaugstinātas bīstamības objekta un tā darbības raksturojums

3.1. Darba laiks, cilvēku skaits objektā darba laikā un ārpus darba laika

Objekta ikdienas darbs ir organizēts dažādos laikos. Birojā strādā ap 35 cilvēkiem un darba laiks ir no 7.00 līdz 16.45.

Metāla ražošanas cehu darbs ir organizēts 2 maiņās:

- pirmajā maiņā no plkst.7.00 līdz plkst.15.30 ar pārtraukumiem strādā līdz 90 cilvēkiem;
- otrajā maiņā no plkst. 15.30 līdz 00.00 ar pārtraukumiem strādā līdz 50 cilvēkiem.

Metālapstrādes cehos darbs ir organizēts 2 maiņās:

- pirmajā maiņā no plkst.7.00 līdz plkst.19.00 ar pārtraukumiem strādā līdz 10 cilvēkiem;
- otrajā maiņā no plkst. 19.00 līdz 07.00 ar pārtraukumiem strādā līdz 10 cilvēkiem.

Krāsošanas cehs strādā 24 stundas diennaktī, cehos vienlaicīgi atrodas 10 darbinieki, kuru maiņas ilgums ir 12 stundas:

- pirmajā maiņā no plkst. 7.00 līdz plkst. 19.00 ar pārtraukumiem;
- otrajā maiņā no plkst. 19.00 līdz 7.00 ar pārtraukumiem.

Maksimāli objektā dienas laikā var atrasties ap 180 cilvēkiem. Kopējais darbinieku skaits sastāda 320 cilvēku.

3.2. Tehnoloģiskie procesi un iekārtas

Rūpnīca strādā ar melno metālu, kā arī veic montāžu pēc klientu pasūtījuma no pusfabrikātiem un gatavām detaļām. Viss ražošanas process atbilst Eiropas Savienības normām.

Objektā ir uzstādīts aprīkojums melnā metāla apstrādei, tiek veikta:

- dažāda veida metināšana;
- materiāla apstrāde uz dažādā veida (CNC) darbgalda iekārtam;
- virsmu apstrāde;
- krāsošana.

Metāls tiek atvests uz objektu ar auto transportu, tāpat tiek aizvesta gatavā produkcija, dzelzceļš izmantots netiek.

3.3. Vispārīgs inženiertehnisko sistēmu un aprīkojuma raksturojums

3.3.1. Ūdensapgāde (tai skaitā ugunsdzēsības vajadzībām)

Objekta telpu apgādi ar ūdeni nodrošina pieslēgums Daugavpils pilsētas ūdensvadam – SIA „Daugavpils ūdens” Daugavpilī, Ūdensvada ielā 3, tālr.65444565.

Ugunsdzēsības vajadzībām paredzēti divi ugunsdzēsības hidranti (UH). Viens no tiem ir ierīkots uz ārējā pilsētas ūdensvada cilpveida tīkla D 400mm tieši pie objekta iebrauktuves vārtiem. Vēl viens virszemes UH izvietots objekta teritorijā blakus brauktuves daļai un ir viegli pieejams ugunsdzēsības tehnikai. Virszemes UH ir ierīkots uz ūdensvada atzarojuma D 100mm un tiek pieslēgts pie pilsētas ūdensvada cilpveida tīkliem D 400mm Stiklu ielā.

Ūdens ņemšanas vietu izvietojums attēlots pielikumā Nr. 3.

3.3.2. Kanalizācija

Sadzīves un lietus notekūdeņi tiek novadīti Daugavpils pilsētas maģistrālajā kanalizācijas tīklu sistēmā – SIA „Daugavpils ūdens” Daugavpilī, Ūdensvada ielā 3, tālr. 65444565. Sadzīves un dušas telpas ir aprīkotas ar fekālo kanalizāciju.

3.3.3. Elektroapgāde

Elektroenerģiju objektam piegādā AS „Sadales tīkls” Austrumu reģions, Daugavpilī, Klusā ielā 2, tālr.65480359, pa vienu augstsprieguma ievadu. Norādītā jauda – 1000 kw/h. Objekts darbojas no apakšstacijas Rp15. Avāriju gadījumā apakšstacija automātiski izslēdzas. Objektam pievienoti 8 jaudas līnijas. Avāriju gadījumā tās atslēdzas automātiski, kā arī elektotehniskais personāls var atslēgt manuāli elektrības skapī. Objektam nav savu elektroģenerātoru. Atbildīgais par elektrodrošību ir elektriķis Sergejs Šestakovs, tālr. 25913707, Aleksejs Geraščenko, tālr.28255053, Ainārs Ļaksa-Timinskis, tālr. 26760096.

Galvenais elektroenerģijas ievads attēlots pielikumā nr.3.

3.3.4. Siltumapgāde

Uzņēmuma telpas tiek apsildītas ar gāzi no esošā D63.3x3.6mm vidējā spiediena gāzesvada, kas izbūvēts esošā ražošanas objekta gāzapgādei. Dabas gāzes izmantošana tiek paredzēta ēkas apkurei un siltā ūdens sagatavošanai. Atsevišķu telpu siltumapgāde notiek no teritorijā esošās gāzes katlu mājas.

Katlu telpā ir uzstādīti divi katli:

- Darba apkures katls „YGNIS” EMR 1000 (1000 kW) ar gāzes degli „ELCO” EK 4-175 G-ZVA (350-1750 kW), B-tipa;
- Rezerves apkures katls „YGNIS” EMR 800 (800 kW) ar gāzes degli „ELCO” EK 05.100 G-ZVT (270-1040 kW), B-tipa.

Apkures katla uzraudzību nodrošina SIA „Bell Invest”. Gāzes apgādi nodrošina AS “Latvijas gāze” Daugavpils iecirknis Daugavpilī, Kr. Valdemāra ielā 24, tālr. 65404006, 6540400.

Apkures sistēma slēgta tipa, katla drošības sistēma ietver automatisku gāzes padeves atslēgšanu. Līdz ar to tā nerada sprādzienbīstamību.

Galvenais apkures katlu atrašanās vietas attēlotas pielikumā nr.3

3.3.5. Ventilācija

Objektā uzstādīta nosūcējventilācijas sistēma, lai novadītu metināšanas laikā radušos dūmus.

Virsmasapstrādes ceļš – pilna cikla ventilācija, izplūstošais gaiss tiek attīrīts.

Ventilācijas sistēma tiek regulāri pārbaudīta un tīrīta, līdz ar to tā nerada sprādzienbīstamību.

Ventilācija tiek atslēgta nepieciešamības gadījumā, ja rodas ārkārtas situācija (ugunsgrēks u.c.)

Ventilācija tiek atslēgta visai ēkai.

Ventilācijas sistēmas atslēgšanas vieta attēlota pielikumā Nr.3.

3.4. Objekta apsardzes sistēma

Par apsardzes pakalpojumu sniegšanu ir noslēgts līgums Nr. LF-2010/005 no 2010.gada 18.jūnija ar SIA „INFO DISPEČERS” reģ. Nr.LV41503033362, Višķu iela 21M, Daugavpils, tālr.65420141.

SIA „INFO DISPEČERS” veic fizisko objekta apsardzi, t.i. objekta un tajā esošā īpašuma apsargāšanu, izmantojot vienu vai vairākus apsardzes darbiniekus diennakts laikā.

Sargi objekta apsardzi veic:

- patrulējot;
- ar signalizācijas palīdzību, ierīkota tikai uzņēmuma birojam.

Signalizācijas trauksmes signālu paralēli saņem arī SIA „INFO DISPEČERS” centrālās novērošanas pulsts operators.

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

Iekšējie riska avoti

Tiek aplūkoti iekšējie riska avoti, kas saistīti ar kvalificējošo bīstamo vielu uzglabāšanu un izmantošanu objektā. Normālas ekspluatācijas, tehniskās apkopes, remonta vai rekonstrukciju gaitā uzņēmumā pastāv šādi iekšējie avārijas riska avoti:

- bīstamās ķīmiskās vielas/maisījumi;
- tehnoloģiskās iekārtas;
- tehnoloģiskie, apkalpojošie un darbību nodrošinošie procesi;
- personāla darbība.

Nevēlamie notikumi var izpausties kā bīstamo vielu noplūde, kuras rezultātā gaisā var veidoties veselībai kaitīga bīstamo ķīmisko vielu koncentrācija. Tāpat iespējams izlijušo vielu tvaiku un gaisa maisījuma ugunsgrēks, izlijušo vielu pelķes ugunsgrēks un cita veida degšana.

Iekšējie rūpnieciskās avārijas cēloņi var būt šādi:

- ķīmisko vielu glabāšanas rezervuāru un cauruļvadu sistēmu bojājumi (nodilums, hermētiskuma zudums), kas var izraisīt bīstamo vielu noplūdi;
- elektrisko iekārtu un instalācijas bojājumi;
- elektriskā izlāde iekārtu zemējuma defekta dēļ;
- statiskā elektrība;
- kontrolmēraparātu bojājumi;
- tehnoloģiskā režīma, iekārtu apkopes un procesa kontroles neievērošana;
- personāla kļūdaina rīcība;

- ugunsdrošības un darba drošības normu neievērošana darba vietā;
- bīstamās vielas transports teritorijā.

Ķīmiskajām vielām un maisījumiem:

- bīstamās vielas pārsūknēšana;
- bīstamās vielas uzglabāšana;
- autocisternas;
- rezervuāri;
- pārsūknēšanas procesā izmantotās tehnoloģijas (cauruļvadi un sūkņi).

Nemot vērā Objekta darbības specifiku, darbinieku drošību var apdraudēt:

- **ugunsgrēks** - tā iemesli varētu būt:
 - darbinieku pieļautie ugunsdrošības normu pārkāpumi (smēķēšana, neatļauta rīcība ar uguni, ļaunprātīga dedzināšana);
 - ugunsgrēka izcelšanās blakus esošajās būvēs;
 - elektroinstalācijas bojājumi, avārijas inženiertehniskajos tīklos;
 - bojātu elektroierīču lietošana vai to atstāšana ieslēgtā stāvoklī bez uzraudzības;
 - viegli uzliesmojošu šķidrumu uzglabāšana vai lietošana.

Pēc 2007. gada 11. decembra MK noteikumiem Nr. 866 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-07 „Būvju ugunsdrošība” objekta ēkas ir pieskaitāmas pie būvēm ar VI izmantošanas veidu.

Ugunsgrēka gadījumā ugunsdzēsības apakšvienību gaidāmais ierašanās laiks ir 7 min. Pēc valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta ierašanās visām personām jāpakļaujas glābšanas darbu vadītājam, kurš noteiks turpmākās darbinieku evakuācijas nepieciešamību un vajadzības gadījumā to organizēs.

Avārijas iekšējos inženiertīklos var nelabvēlīgi ietekmēt Objekta darbu. Energoresursu bojājumi (avārijas) varētu būt saistīti ar tehnisko nolietojumu, ekspluatācijas noteikumu neievērošanu, ugunsgrēka gadījumā.

Galvenie uzdevumi, kas veicami, lai mazinātu vai novērstu avārijas iekšējos inženiertīklos:

- inženiertīklu uzturēšana tehniskā kārtībā;
- nolietojušos posmu savlaicīga nomaiņa;
- savlaicīga bojāto elementu (padeves līniju) atslēgšana un pilsētas avārijas dienestu iesaistīšana avārijas novēršanā.

- **Bojājumi ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmā -**

Avārijas ūdens apgādes sistēmās var notikt ūdensapgādes iekšējo tīklu bojājumu rezultātā, kas izsauc dušu un tuaļu telpu applūšanu. Šīs avārijas nevar izraisīt bojājumus elektroietaisēs.

Kanalizācijas sistēmas iekšējo tīklu bojājumu gadījumos ar notekūdeņiem var applūst dušu un tuaļu telpas, kā arī ar neattīrītiem notekūdeņiem var tikt piesārņota vide, tai skaitā virszemes ūdeņi. Ilgstoši nenovadot notekūdeņus, rodas labvēlīgi apstākļi dažādu infekcijas slimību perēkļu attīstībai un ierosinātāju izplatībai.

Atkarībā no bojājuma vietas un rakstura, piemēram, plīsis stāvvads, jāpārtrauc ūdens padeve uz sanitāro mezglu līdz remontdarbu beigām.

- **Bojājumi elektroietaisēs**

Ugunsgrēks var izcelties elektroietaisēs bojājuma vai nepareiza remonta gadījumā. Īssavienojumi elektroapgādes kabelus un vadus iespējami, ja uzņēmuma ēkās atbilstošo elektroietaišu ierīkošanas noteikumiem netiek veikti elektroinstalācijas izolācijas pretestības mērījumi. Atkarībā no iekārtas veida un ekspluatācijas apstākļiem kabelu izolācijas pretestības mērījumi jāveic vismaz 1 reizi 10 gados, uzņēmumā tie tiek veikti arī zemējuma noplūdes

pretestības, ķēdes esamības mērījumi.

Īssavienojumi iespējami gadījumos, kad darbinieki elektroietaisēs neuztur darba kārtībā un to ekspluatāciju neveic saskaņā ar ražotāja tehnisko noteikumu prasībām, piemēram, nenomaina bojātus savienojuma kabeļus, savieno tos bīstamā veidā, neievēro prasības ugunsbīstamo darbu veikšanai.

Pazūdot spriegumam apgaismojuma tīklā, telpās jāpārtrauc darbs, jo pārvietošanās pa neapgaismotām telpām un gaitiņiem ir bīstama.

• Bīstamās iekārtas

Saskaņā ar LR 24.09.1998. likumu „Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību” un 07.11.2000. MK noteikumiem Nr. 384 „Noteikumi par bīstamajām iekārtām”, bīstamās iekārtas objektā:

- celtņi ar celtspeļu lielāku par 1t – 46 gab.;
- cilvēku pacēlāji – 13 gab.;
- apkures katli – 2 gab.;
- spiedieniekārtas – 3 gab.

• Bīstamās vielas

Saskaņā ar 2017.gada 19.septembra MK noteikumu Nr.563 “Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība” noteikumu 1. pielikuma 1. tabulā noteikto, objektā tiek lietotas, uzglabātas vai apsaimniekotas šādas bīstamās vielas:

Bīstamās iekārtas un uzglabājamo bīstamo vielu daudzumi

Nr. p.k.	Bīstamais ķīmiskais produkts	Uzglabājamais daudzums	Pēc MK 563 kvalif. daudzumi
1.	skābekļa baloni	6 x 200 kg (0,2 tonnas)	20 tonnas
2.	acetilēna baloni	2 x 8kg (0,016 tonnas)	1 tonna
3.	Tīrs argons un klāt ir 2 kasetes ar CO ₂ : kriogēna tvertne – Cargon18 (82% Argona+18% CO ₂)	6 t	neattiecas
4.	sašķidrinātā naftas gāze	1x4850 litri (2,91 tonnas) 2x2700 litri (3,24 tonnas)	5 tonnas
5.	grunts krāsas, poliuretāna un epoksīda krāsas, krāsu šķīdinātāji	10 t	500 tonnas
6.	dīzeļdegviela	10 000 litri (8 tonnas)	70 tonnas

$Q_{kopējais} = (0,2/20=0,01) + (0,016/1=0,016) + (10,8/20=0,54) + (6,15/5=1,04) + (10/500=0,02) + (8/70=0,11) = 1,924$

Kopā kvalificējošais daudzums $Q=1,924$. Bīstamo vielu kvalificējošie daudzumi sasniedz iepriekš minētajos MK noteikumos noteikto kvalificējošo daudzumu. Bez pieminētajām vielām ražotnē atrodas arī argona, slāpekļa, oglekļa dioksīda un slāpekļa monoksīda gāzu maisījuma baloni, MISION gāze, kas nav ES klasificēta kā bīstama viela.

Ņemot vērā ražošanas specifiku uzņēmumā iespējami dažādi avāriju attīstības varianti, kas būs atkarīgi no ķīmisko vielu ugunsbīstamības, sprādzienbīstamības un toksiskuma.

7.pielikumā ir pievienotas drošības datu lapas ķīmiskajām vielām un maisījumiem, kuri atrodas uzņēmuma teritorijā.

4. Kopsavilkums par paaugstinātas bīstamības objekta risku novērtēšanu

Bīstamības novērtējums

Objekta bīstamības novērtējuma uzdevums ir noteikt iespējamos riskus, kuri var radīt nopietnus apdraudējumus cilvēkam, videi un īpašumam, kā arī raksturo uzņēmuma gatavību efektīvi rīkoties ārkārtas situācijās. Iegūtā informācija tiek izmantota rīcību pilnveidošanai iespējamo avāriju gadījumos un bīstamības samazināšanas pasākumu plānošanai.

Nosakot potenciālos riskus, tos iedala divās grupās:

- iekšējie riski – nevēlami notikumi, kuru izcelsme ir apskatāma uzņēmuma teritorijā un saistīta ar uzņēmumā veicamajām darbībām;
- ārējie riski – nevēlami notikumi, kuru izcelsme ir ārpus uzņēmuma teritorijas, bet to radītie apdraudējumi var ietekmēt uzņēmuma saimniecisko darbību un personālu, kas atrodas tajā.

Apdraudējums objektā strādājošajam personālam, materiālajām vērtībām un videi var rasties gan iekšēju, gan ārēju risku rezultātā. Arī pats objekts un tehnoloģiskie procesi tehnogēnas avārijas rezultātā var radīt apdraudējumu apkārtējiem uzņēmumiem un cilvēkiem.

Riska novērtēšanas gaitā tiek noteikti iespējamie riska scenāriji, kuru izvērtējuma gaitā tiek noteikti “slīktākie” scenāriji, kam bīstamības samazināšanas pasākumu plānošanas laikā jāpievērš īpaša uzmanība. Slīktākos riska scenārijus izdala pēc sekojošiem kritērijiem:

- avārijā iesaistīta bīstamākā viela pēc toksiskās, uguns vai sprādzienbīstamās iedarbības;
- lielākais bīstamās vielas noplūdes apjoms;
- smagākais avārijas veids ar lielāko avārijas seku potenciālu;
- nelabvēlīgākā avārijas norises vieta.

Avārijas riska avoti objektā ir:

1. ugunsgrēks
2. avārija iekšējos inženiertehniskajos tīklos (elektrība);
3. bīstamo vielu uzglabāšanas laukums

4.1. Risku scenāriji un matricas

Pamatojoties uz iepriekš minēto, avāriju ar bīstamo vielu noplūdi attīstības varianti objektā un to seku izvērtējums ietver sevī sekas, kas var rasties gan no tehnoloģisko procesu drošības prasību neievērošanas, ugunsdrošības prasību neievērošanas gan no ļaunprātīgas rīcības. Avārijas var notikt katrā no ražošanas telpām, katlu mājā, inženiertīklos (siltuma, elektroapgādes, ūdens un kanalizācijas sistēmās).

Visbīstamākās objektā var būt avārijas ar sašķidrināto un saspiesto gāzu noplūdi modeļi, gāzes tvaiku - gaisa bīstamo koncentrāciju (SBRK, IDLH) izplatības attālumi.

Iespējamo rūpniecisko avāriju seku novērtēšanai pielietotās datorprogrammas un to raksturlielumu skaidrojums

Riska scenāriji (nevēlamo notikumu attīstības varianti) sastādīti, lai izveidotu avārijas attīstības loģisko modeli, kas apraksta avārijas eskalācijas gaitu no ierosinātajnotikuma līdz avārijas nevēlamās ietekmes iedarbībai uz cilvēkiem, īpašumu un vidi. Riska scenāriju modelēšanā izmantota ASV datorprogrammām ALOHA 5.4.7. un ARCHIE 1.0, kuras ANO Vides programma ieteikusi izmantot ārkārtējo situāciju modelēšanai un plānošanai.

Ārkārtējo situāciju modelēšanā izmantotās datorprogrammas ALOHA 5.4.7. raksturlielumi skaidroti 4.1.tabulā.

Avāriju scenāriju sastādīšanā un izvērtēšanā ņemti vērā visi uzņēmumā ieviestie drošības pasākumi, kas var novērst avārijas izcelšanos vai samazināt avārijas izplatības zonu un seku apjomus.

4.1.tabula. Datorprogrammas ALOHA 5.4.7. raksturlielumu skaidrojums

<i>Raksturlielums</i>	<i>Skaidrojums</i>
IDLH, Immediately Dangerous to Life or Health - tūlītēja bīstamība dzīvībai un veselībai *Atbilstoši OSHA (Darba drošības un veselības aizsardzības organizācija - <i>Occupational Safety and Health Administration</i>)	Kaitīgā vielas koncentrācija gaisā, kas var izraisīt nāvi vai tūlītēju vai vēlāku pastāvīgu kaitīgo ietekmi uz personas veselību, vai pasliktina viņa spēju izkļūt no bīstamās vides; Datoraprēķinos galvenokārt pielietota IDLH
ERPG, Emergency Response Planning Values - Avārijas reaģēšanas plānošanas vērtības	Pieļaujamie vai pieņemamie ķīmisko vielu toksiskie līmeņi, kuriem tiek pakļauti nodarbinātie vai sabiedrība. ERPG-3 - maksimālā koncentrācija gaisā, kurai cilvēki var būt pakļauti līdz pat 1(vienai) stundai, nepakļaujot briesmām dzīvību vai nepiedzīvojot dzīvībai apdraudošu ietekmi. Šis līmenis ir uzskatāms par vissliktāko iespējamo scenāriju un to pārsniedzot, pastāv iespēja, ka personai var attīstīties dzīvībai bīstama ietekme uz veselību; ERPG-2- maksimālā koncentrācija gaisā, kurai cilvēki var būt pakļauti līdz pat 1(vienai) stundai bez ievērojamiem vai neatgriezeniskiem vai citiem nopietniem veselības traucējumiem vai simptomiem, kas varētu pasliktināt personas spēju veikt aizsardzības pasākumus. Pārsniedzot šo līmeni, tas var izraisīt smagu acu vai elpošanas ceļu kairinājumu, muskuļu vājumu, centrālās nervu sistēmas traucējumus vai nopietnu nevēlamu ietekmi uz veselību; ERPG-1 - maksimālā koncentrācija gaisā, kurā cilvēki var būt pakļauti līdz pat 1(vienai) stundai, neizjūtot ietekmi uz veselību vai skaidri neuztverot noteiktu nevēlamu vielas smaku un kairinājumu.
AEGL, Acute Emergency Guideline Levels - Akūtais avārijas vadlīniju līmenis	Sliktāka robežvērtība, kas raksturo ķīmiskās vielas ietekmi uz sabiedrības veselību un ir piemērojamas ārkārtējām situācijām. Trīs līmeņu-AEGL-1, AEGL-2, AEGL-3 - tiek piemērota 1 stundas AEGL vērtībai; AEGL līmeņi tiek raksturoti tāpat kā TEEL limiti.
TEEL, Temporary Emergency Exposure Limits – Pagaidu avārijas ietekmes limiti	TEEL-3 ir vielas koncentrācija gaisā (izteikta kā ppm vai mg/m ³), kuru pārsniedzot ir paredzams, ka iedzīvotājiem, tai skaitā jutīgiem indivīdiem, varētu rasties dzīvībai bīstamas un veselībai negatīvas sekas vai pat iestāties nāve; TEEL-2 ir vielas koncentrācija gaisā (izteikta kā ppm vai mg/m ³), kuru pārsniedzot, ir paredzams, ka iedzīvotāji, tai skaitā jutīgie indivīdi, varētu piedzīvot neatgriezeniskas vai citas smagas, ilgstošas, negatīvas sekas uz veselību vai var pasliktināties iespēja no tām izvairīties; TEEL-1 ir vielas koncentrācija gaisā (izteikta kā ppm vai mg/m ³), kuru pārsniedzot tiek prognozēts, ka iedzīvotājiem, tai skaitā jutīgiem indivīdiem varētu rasties ievērojams diskomforts, kairinājums vai dažādi simptomi, kas nav saistīti ar ietekmi uz maņu orgāniem. Tomēr šī iedarbība nerada nespēju un ir pārejoša un atgriezeniska; TEEL-0 ir vielas koncentrācija gaisā (izteikta kā ppm vai mg/m ³), kuru var pieņemt par vielas aroda ekspozīcijas robežvērtību (AER).
OEL, Occupational Exposure Limit - Arodekspozīcijas robežvērtība (AER)	Droša pieļaujamā vielas maksimālā koncentrācija (gaisā). AER sarakstos vidējais iedarbības laiks parasti ir 8(astoņas) stundas dienā (ko bieži sauc par TWA-8h (Time-Weighted Average) - 8 h), jeb laika vidējo radītāju, pieņemot, ka viela uz nodarbināto var iedarboties 40 gadu gara darba mūža laikā un 200 darba stundas gadā.

TLV, Threshold Level Values – Robežvērtības līmeņa vērtība	Ķīmiskās vielas koncentrācija gaisā, kura var būt darba vides gaisā ik dienu, nepakļaujot nodarbināto visas dzīves laikā un neradot neatgriezenisku ietekmi uz veselību. Pielīdzināma Eiropā lietotai Aroda ekspozīcijas robežvērtībai (AER) .
TLV-TWA, Threshold limit value - Time weighted average - Robežvērtības līmeņa vērtība ar vidējo svērtā vērtību	Ķīmiskās vielas koncentrācija gaisā, kurai nodarbinātais pakļauts 8h/dienā, 40h/nedēļā; Pielīdzināma Eiropā lietotai Aroda ekspozīcijas robežvērtībai (AER)
LEL, Lower Explosive Limit - Zemākā sprādzienbīstamības robeža	Mazākā gāzes vai tvaika koncentrācija (%) gaisā, kas var radīt uguns uzliesmojumu aizdegšanās avotu klātbūtnē (elektriskā loka, liesma, siltums). Pie koncentrācijas gaisā, kas ir zemāka par LEL, nav pietiekams vielas daudzums, lai turpinātos eksplozija.
UFL, Upper Explosive Limit - Augstākā sprādzienbīstamības robeža	Gāzes vai tvaika augstākā koncentrācija (%) gaisā, kas var radīt uguns uzliesmojumu aizdegšanās avotu klātbūtnē (elektriskā loka, liesmas, siltuma). Koncentrācija, kas pārsniedz UEL ir pārsātināta vide, lai notiktu aizdegšanās.

TEEL vērtību lieto, ja literatūrā nav pieejama AEGL vai ERPG vērtība.

Avots: <http://www.epa.gov/ttn/atw/toxsource/acutesources.html>

Izvēlētie riska scenāriji, aplūkotie avāriju notikumi un avāriju parametri

Rūpniecisko avāriju seku aprēķini veikti uzņēmumā esošajām bīstamajām vielām, kas glabājas virszemes rezervuāros bīstamo vielu pieņemšanas un uzglabāšanas iecirkņos, kā arī bīstamajām vielām, kuras piegādā autocisternās un cisternvagonos.

Potenciāli iespējamās avārijas sekas ir izvērtētas, ievērojot katras bīstamās vielas īpašības un apjomu.

Praktiski visos riska scenārijos aplūkoti šādi avāriju notikumi:

- bīstamās vielas noplūde;
- bīstamās vielas pelķes ugunsgrēks;
- bīstamās vielas tvaiku – gaisa maisījuma ugunsgrēks;
- bīstamās vielas tvaiku toksiskā koncentrācija;
- bīstamās vielas tvaiku – gaisa (gāzes) mākoņa eksplozija.

Izlijusī šķidrā bīstamā viela radīs pelķi un uzliesmos no mehāniskas izcelsmes, elektriskas dabas vai cita veida aizdedzināšanas ierosinātāja.

Šķidrai bīstamajai vielai pelķē aizdegoties, radīsies pelķes ugunsgrēks, kura bīstamību raksturo degošās pelķes rādiuss, liesmas augstums, 100% un 1% siltumstarojuma letālās zonas rādiuss. Aprēķinos par 100% letālā siltumstarojuma intensitāti no degošām vielām pieņemts 10 kW/m² 60 sekunžu laikā, bet par 1% letālā siltumstarojuma intensitāti pieņemts 2 kW/m² 60 sekunžu laikā.

No tilpnes (rezervuārs, cisterna) izplūstošajai šķidrai bīstamajai vielai uzliesmojot, radīsies vielas tvaika-gaisa maisījuma ugunsgrēks, kura bīstamību raksturo bīstamās zonas attālums un platums pa vējam. Sevišķi bīstamas ir to vielu noplūdes, kuru tvaiki ir smagāki par gaisu. Tvaiki var izplatīties līdz aizdegšanās avotam lielos attālumos un uzliesmot.

Hipotētiski vissliktākais riska scenārijs ir ugunslodes ugunsgrēks. Avārija realizējas kā ugunslodes ugunsgrēks, kad rezervuārā esošais produkts uzkaršējas no ārējā siltuma avota (piemēram, ugunsgrēka blakus esošajā rezervuārā), izsaucot tā vārīšanos – notiek rezervuāra pilns sabrukums ar momentānu aizdegšanos tajā. Ugunslodes ugunsgrēks saistīts ar īslaicīgu, bet lielas enerģijas siltumstarojuma izplatību plašās teritorijās, tā bīstamību raksturo ugunslodes diametrs, pastāvēšanas laiks un augstums, kā arī 100% un 1% siltumstarojuma letālās zonas rādiuss. Ņemot vērā, ka visi objektā izvietotie rezervuāri izvietoti slēgtā telpā, ugunslodes bīstamie faktori paliks telpas robežās.

Aizdegoties no pelķes iztvaikotās vielas tvaiku mākonim, notiks vielas sprādzienbīstamo tvaiku eksplozija, kuras sekas raksturo bojājumu amplitūda ēkām un to konstrukcijām, kā arī tā

negatīvā iedarbība uz cilvēkiem.

Noplūdušās šķidrās bīstamās vielas tvaiku mākonis attiecīgā teritorijā radīs toksisko koncentrāciju, kuras bīstamību raksturo toksisko zonu izmēri vasarā un ziemā bezvēja gadījumā.

Riska scenārijos iekļautajām bīstamajām vielām izvērtēti avārijas parametri:

- šķidruma peļķes izmēri (dziļums, laukums);
- liesmas maksimālais augstums no peļķes;
- peļķes degšanas intensitāte un ilgums;
- peļķes tvaiku toksiskās koncentrācijas izplatības attālumi;
- peļķes tvaiku uzliesmošanas izplatības zonas attālumi;
- peļķes ugunsgrēka siltumstarojuma letālo zonu (100%, 1%) rādiusi;
- izplūdušās vielas sprādzienbīstamo tvaiku - gaisa maisījuma izplatības zonas rādiuss;
- sprādzienbīstamo tvaiku-gaisa maisījuma eksplozijas seku rādītāji.

Šādu avāriju seku smagums saistīts ar dažādiem faktoriem: bīstamās vielas izplūdes vieta no tilpnes, avārijas vieta, meteoroloģiskie apstākļi, izlijušās bīstamās vielas daudzums, fizikālās un ķīmiskās īpašības, uzņēmumā nodarbināto rīcība u.c.. Izplatības attālumi aprēķināti pie dažādiem laika apstākļiem, atbilstoši Ministru kabineta 2019.gada 17.septembra noteikumiem Nr.432 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN – 003-19 „Būvklīmatoloģija”” (vasara (T = +23°C), ziema (T = -9,5°C), diena un nakts).

Risks novērtēts avārijas scenārijiem ar vissmagākajām sekām – avārijas attīstības gaitas pamatā ir 100% bīstamās vielas noplūde no tilpnes (rezervuāra vai cisternas) tās sabrukuma gadījumā.

Avārijas ar vissmagākajām sekām ir iespējamās autocisternas vai cisternvagona pieņemšanas brīdī un pārsūkņējot bīstamās vielas rezervuāros. Peļķes dziļums pieņemts 1 cm, ņemot vērā uzņēmuma teritorijā esošā reljefa īpatnības.

Situācijas analīzei saindējuma zonu dziļums uzrādīts visnelabvēlīgākajos meteoroloģiskajos apstākļos (gaisa temperatūras: + 23°C, -9,5 °C, atmosfēras vertikālās stabilitātes klases: D – izotermija (apmācies) vēja ātrums - 5m/s un F – inversija (skaidrs), vēja ātrums - 1m/s, relatīvais gaisa mitrums vasarā - 75%, ziemā - 80%, slēgta apkārtnē (koki, krūmi)).

Virknei bīstamo vielu bīstamību nenosaka tikai tā toksiskums un spēja veidot cilvēkiem bīstamas koncentrācijas relatīvi lielos attālumos no noplūdes vietas, bet bīstamību nosaka arī ugunsgrēka izraisītie bīstamie faktori.

Ar ugunsgrēku saistītās briesmas ir iespējamās tikai organisko ķīmisko vielu grupai, kas pieder pie viegli uzliesmojošajām, uzliesmojošajām un degošām vielām (dabsgāze, sveķi un to komponentes, dīzeļdegviela)

Sprādziena rezultātā uz cilvēku, ēkām, būvēm un to konstrukcijām iedarbojas triecienvilnis. Pie spiediena triecienviļņa frontē 5 kPa izbirs ēkas stikla konstrukcijas un iespējami ēku konstrukciju bojājumi.

Uzņēmuma ēku konstrukcijas iegūs nopietnus bojājumus pie spiediena triecienviļņa frontē 10 kPa.

Cilvēku traumēšanas pakāpe ir atkarīga no spiediena triecienviļņa frontē un pārvietošanās ātruma. Pie pārspiediena 35...105 kPa pārplīst ausu bungādiņas, pie lielākiem spiedieniem – asinsvadi, muskuļi.

Risku scenārijos netika veikti aprēķini tām ķīmiskajām vielām, kas glabājas tilpnēs, kuras izvietotas slēgtās ražošanas telpās, tā kā šajā gadījumā avārijas sekas lokalizējas ierobežotā telpā, tādēļ riska novērtējums ir veikts piegādes autotransportam.

Visi avāriju seku iedarbības attālumi norādīti no avārijas vietas – peļķes centra.

1. scenārijs. Acetilēna noplūde no balona pa ventili tā bojājuma gadījumā

Acetilēna noplūde var notikt no gāzes balona ventiļa tā bojājuma rezultātā. Darba spiediens acetilēna balonā 18 bar. Noplūdes cauruma diametrs 25mm (ventiļa diametrs).

Acetilēna ventiļa sabrukuma noplūdes toksisko tvaiku apdraudējuma zona izplatīsies 27m attālumā. Acetilēna toksisko tvaiku apdraudētā zona attēlota 1.pielikuma 1.attēlā.

Veiktie aprēķini liecina, ka ventiļa bojājuma gadījumā acetilēns degs ar ražību 1,29 kg/sek., izplūdušās vielas tvaiku – gaisa maisījuma sprādzienbīstamās koncentrācijas izplatīsies 11m attālumā, notiekot eksplozijai 14m rādiusā tiks izsisti logu stikli.

Ugunsbīstamās koncentrācijas izplatīsies 11m attālumā no noplūdes vietas pa vējam.

Par tipiskāko avārijas attīstības scenāriju acetilēna balona ventiļa bojājuma gadījumā tiek uzskatīts strūklas ugunsgrēks, kura iedarbība saistīta ar ugunsgrēka radīto siltumstarojumu. Izplūdušī gāze var aizdegties uzreiz izplūšanas brīdī no mehāniska izcelsmes vai cita veida aizdedzināšanas ierosinātājiem. Kā sliktākais scenārijs tiek aplūkots vertikāli vērsta strūklas ugunsgrēks, jo šādā gadījumā sagaidāma visplašākā siltumstarojuma izplatība ap strūklas centra asi. Degšanas ilgums - 20 sek.

Veiktie acetilēna balona strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības aprēķini apkopoti 4.1.1.tabulā, strūkla ir vērsta uz augšu, kas ir visnelabvēlīgākais attīstības variants, tā kā siltuma starojums iedarbojas uz visām pusēm. Acetilēna balona strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības zona attēlota 1.pielikuma 1.attēlā.

Acetilēna balona strūklas ugunsgrēka radītais siltumstarojums 20 sek. laikā neiespējami uzkaršēt blakus esošos balonus, blakus balonu eksplozija – BLEVE nenotiks.

4.1.1.tabula. Acetilēna balona strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma iedarbības attālumi

Vēja ātrums	Siltumstarojuma izplatība no avārijas epicentra [m]			Liesmas garums [m]
	2 kW/m ²	5 kW/m ²	10 kW/m ²	
1 m/s	<10	<10	<10	3
5 m/s	<10	<10	<10	3

Secinājumi – acetilēna baloni:

- acetilēna baloni pēc situācijas vērtējuma attiecināmi pie augstas bīstamības avota;
- ar ugunsgrēka un sprādzienbīstamo tvaiku koncentrācijas eksploziju saistītās briesmas, praktiski neizies ārpus uzņēmuma teritorijas, taču uzņēmumam tās var būt nozīmīgas;
- noteicošā ir iespējamā acetilēna strūklas ugunsgrēka iedarbība 10m attālumā, šādā situācijā noteicošais reaģēšanas pasākums būs evakuācija drošā attālumā;
- praktiska bezvēja apstākļos (<1 m/s) tiks sasniegta sprādzienbīstamo koncentrāciju zona 11m attālumā;
- savlaicīgi reaģēšanas pasākumi – darbinieku un apmeklētāju evakuācija drošā attālumā, savlaicīga pirmā palīdzība.

Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem var secināt, ka acetilēna balona bojājuma rezultātā objektā:

- 1) gāzes tvaiku – gaisa maisījuma ugunsgrēka gadījumā objekta teritorijā var ciest vairāki darbinieki un apmeklētāji, un tos var hospitalizēt vismaz uz 24 stundām (pamatā apdegumi);
- 2) acetilēna balona bojājuma rezultātā radušies bojājumi atkarīgi no noplūdes apjoma, meteoroloģiskajiem apstākļiem, noplūdes atklāšanas laika un veikto reaģēšanas seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu operativitātes un efektivitātes.

2. scenārijs. Sašķidrinātas naftas gāzes (SNG) noplūde no 4,85 m³ tvertnes

Ņemot vērā, ka spiedtvertne izgatavota ar paaugstinātu drošības koeficientu, šīs iekārtas pilnīgs sabrukums apskatāms tikai kā hipotētiski iespējama avārija. Izņēmums var būt diversijas akts. Avārija var izpausties spiedieniekārtas cauruļvada savienojuma sabrukums. Par tipiskāko avārijas attīstības scenāriju SNG spiedtvertnes armatūras pārrāvuma gadījumā tiek uzskatīts strūklas ugunsgrēks, kura iedarbība saistīta ar ugunsgrēka radīto siltumstarojumu. Izplūdušī gāze var aizdegties uzreiz izplūšanas brīdī no mehāniskas izcelsmes vai cita veida aizdedzināšanas ierosinātājiem. Kā sliktākais scenārijs tiek aplūkots vertikāli vērsta strūklas ugunsgrēks, jo šādā gadījumā sagaidāma visplašākā siltumstarojuma izplatība ap strūklas centra asi.

Sprādzienbīstamo un toksisko gāzes koncentrāciju izplatības robežas, pie nelabvēlīgākā vēja ātruma 1 m/s ir ņemtas bīstamākajai no vielām – 100% propānam. SNG strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības aprēķini uzrāda nelabvēlīgāko situāciju pie vēja ātruma 5 m/s. Ziemā butāns momentāni neiztvaiko. SNG toksisko tvaiku IDLH koncentrāciju izplatības zona 351m attālumā attēlota 1.pielikuma 2.attēlā.

Sprādzienbīstamās koncentrācijas izplatīsies 131m attālumā no noplūdes vietas pa vējam. SNG sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatības zona attēlota 1.pielikuma 3.attēlā.

Veiktie SNG strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības aprēķini apkopoti tabulā 4.1.2. tabulā, strūkla ir vērsta uz augšu, kas ir visnelabvēlīgākais attīstības variants, tā kā siltuma starojums iedarbojas uz visām pusēm.

4.1.2. tabula. SNG strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma iedarbības attālumi

Vēja ātrums	Siltumstarojuma izplatība no avārijas epicentra [m]			Liesmas garums [m]
	2 kW/m ²	5 kW/m ²	10 kW/m ²	
1 m/s	51	33	22	15
5 m/s	53	34	24	15

SNG strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības zona attēlota 1.pielikuma 4.attēlā, strūkla ir vērsta uz augšu, kas ir visnelabvēlīgākais attīstības variants, tā kā siltuma starojums iedarbojas uz visām pusēm.

SNG ugunslodes ugunsgrēka nevar veidoties, jo tvertne ir atsevišķi stāvoša.

Secinājumi – SNG:

- SNG 4.85m³ rezervuāri pēc situācijas vērtējuma attiecināmi pie augstas bīstamības avota.
- ar ugunsgrēka un sprādzienbīstamo tvaiku koncentrācijas eksploziju saistītās briesmas, praktiski izies ārpus uzņēmuma teritorijas, uzņēmumam tās var būt nozīmīgas.
- Noteicošā ir iespējamā SNG sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība 131m attālumā, un toksisko tvaiku iedarbība 351m attālumā, šādā situācijā noteicošais reaģēšanas pasākums būs “laika faktors” – noplūdes novēršana.
- Savlaicīgi reaģēšanas pasākumi – darbinieku un apmeklētāju evakuācija drošā attālumā, savlaicīga pirmā palīdzība.

Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem var secināt, ka SNG 4.85m³ spiedtvertnes avārijas rezultātā objektā:

- 3) gāzes tvaiku – gaisa maisījuma ugunsgrēka gadījumā objekta teritorijā var ciest vairāki darbinieki un apmeklētāji, un tos var hospitalizēt vismaz uz 24 stundām (pamatā, apdegumi, ausu bungādiņu bojājumi vai ievainojumi no lidojošām šķembām);

4) spiedvertnes avārijas rezultātā radušies bojājumi atkarīgi no noplūdes apjoma, meteoroloģiskajiem apstākļiem, noplūdes atklāšanas laika un veikto reaģēšanas seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu operativitātes un efektivitātes.

3. scenārijs. Dabagāzes noplūde

Dabagāzes noplūde (katlu māja) var notikt no tehnoloģiskajiem cauruļvadiem. Darba spiediens cauruļvadā ~3 bar. Savlaicīgu noplūžu uztveršanai katlu mājas griestos uzstādīti gāzes noplūžu detektori, signāls tiek padots uz pulti, kas automātiski pārtrauc katlu darbību. Cauruļvads aprīkots ar manuālās vadības aizbīdņiem. Dabagāzes līnija ir pilnībā iezemēta, lai novērstu eksplozijas riskus, ko izraisa statiskā elektrība. Metāla šļūtene starp degļa vārsta grupu un degli ir pastiprināta ar metāla vadu. Kaut arī šļūtene ir pareizi pastiprināta, metināšanas vai liesmu griešanas dzirksteles apkopes laikā var kaitēt šļūtenei. Tāpēc apkopes (remontdarbu) laikā ir svarīgi rūpīgi aizsargāt šļūteni ap degļiem.

Virszemes maģistrālā vidējā spiediena tērauda gāzesvada diametrs ir 63 mm, darba spiediens - 3bar. Gāzesvada caurule ir gluda, tās gals ir savienots ar bezgalīgu avotu. Dabagāzes izplūdes ilgumu datorprogramma ALOHA 5.4.7. ierobežoja līdz 1 stundai.

Dabagāzes cauruļvada sabrukuma noplūdes toksisko tvaiku apdraudētā zona 93m attālumā attēlota 1. pielikuma 5.attēlā.

Veiktie aprēķini liecina, ka cauruļvada pārrāvuma gadījumā dabas gāze degs ar ražību 64,7 kg/min., izplūdušās vielas tvaiku – gaisa maisījuma eksplozija nevar notikt, jo aizdedzies gāzes mākonis reti rada eksplozijas pārspiedienu, tas ir iespējams tikai noslēgtā telpā vai gadījumā, ja ir šķēršļi, kas traucē uzliesmojošā gāzes mākoņa brīvu izplešanos (koki, blīva apbūve).

Ugunsbīstamās koncentrācijas izplatīsies 41m attālumā no noplūdes vietas pa vējam.

Par tipiskāko avārijas attīstības scenāriju dabagāzes cauruļvada pārrāvuma gadījumā tiek uzskatīts strūklas ugunsgrēks, kura iedarbība saistīta ar ugunsgrēka radīto siltumstarojumu. Izplūdušī gāze var aizdegties uzreiz izplūšanas brīdī no mehāniska izcelsmes vai cita veida aizdedzināšanas ierosinātājiem. Kā sliktākais scenārijs tiek aplūkots vertikāli vērsta strūklas ugunsgrēks, jo šādā gadījumā sagaidāma visplašākā siltumstarojuma izplatība ap strūklas centra asi.

Veiktie dabagāzes strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības aprēķini apkopoti 4.1.3.tabulā, strūkla ir vērsta uz augšu, kas ir visnelabvēlīgākais attīstības variants, tā kā siltuma starojums iedarbojas uz visām pusēm. Dabagāzes strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības zona attēlota 1.pielikuma 6.attēlā.

4.1.3.tabula. Dabagāzes strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma iedarbības attālumi

Vēja ātrums	Siltumstarojuma izplatība no avārijas epicentra [m]			Liesmas garums [m]
	2 kW/m ²	5 kW/m ²	10 kW/m ²	
1 m/s	11	10	10	5
5 m/s	<10	<10	<10	2

Secinājumi – dabagāze:

- dabagāzes cauruļvadi pēc situācijas vērtējuma attiecināmi pie augstas bīstamības avota;
- ar ugunsgrēka un sprādzienbīstamo tvaiku koncentrācijas eksploziju saistītās briesmas, praktiski neizies ārpus uzņēmuma teritorijas, taču uzņēmumam tās var būt nozīmīgas;
- noteicošā ir iespējamā dabagāzes toksisko tvaiku iedarbība 93m attālumā, šādā situācijā noteicošais reaģēšanas pasākums būs “laika faktors” – noplūdes novēršana;
- pat praktiska bezvēja apstākļos (<1 m/s) sprādzienbīstamās koncentrācijas netiks sasniegtas;

- savlaicīgi reaģēšanas pasākumi – darbinieku un apmeklētāju evakuācija drošā attālumā, dabasgāzes padošanas pārtraukšana, noplūdes likvidēšana, savlaicīga pirmā palīdzība.

Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem var secināt, ka gāzes vada avārijas rezultātā objektā:

- 1) gāzes tvaiku – gaisa maisījuma ugunsgrēka gadījumā objekta teritorijā var ciest vairāki darbinieki un apmeklētāji, un tos var hospitalizēt vismaz uz 24 stundām (pamatā apdegumi);
- 2) vidēja spiediena gāzes vada avārijas rezultātā radušies bojājumi atkarīgi no noplūdes apjoma, meteoroloģiskajiem apstākļiem, noplūdes atklāšanas laika un veikto reaģēšanas seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu operativitātes un efektivitātes.

4. scenārijs. Dīzeļdegvielas noplūde uzpildes stacijā

Degvielas uzpildes stacijā tiek uzglabāta un uzpildīta dīzeļdegviela. Uzpildes stacijā ir ierīkots 1 virszemes rezervuārs ar kopējo tilpumu $2,3\text{m}^3$. Reservuārs ir aprīkots ar elpošanas cauruli. Degvielas uzpildei autotransportā ir uzstādīta viena automātiskā uzpildes pildne, ar sūkņēšanas jaudu 70 litri/min. Degvielu paredzēts uzpildīt uzņēmuma autotransporta un inženiertehnikas vajadzībām. Dīzeļdegvielas uzglabāšanas tvertnē tiek pildīta tikai dīzeļdegviela. Vislielākā avārijas iespējamība pastāv degvielas piegādes laikā, notiekot autocisternas vienas no sekcijām sabrukumam.

Piegādes autocisternas vienas sekcijas ar 6m^3 dīzeļdegvielu pilns sabrukums

Avārija var izpausties kā dīzeļdegvielas noplūde no cisternas tās korpusa vai armatūras bojājuma rezultātā. Noplūdes apjomi un tam sekojošais apdraudējums atkarīgs no bojājuma veida. Dīzeļdegviela tiek uzglabāta un pārsūknēta stipri zem uzliesmošanas temperatūras, kas izslēdz iespēju tai aizdegties. Dīzeļdegviela netiek pārsūknēta zem augsta spiediena, kas noplūdes gadījumā izslēdz sprādzienbīstama aerosola veidošanos. Ņemot vērā iepriekš minēto šādu scenāriju varētu pat neizskatīt.

Pēc vissliktākā scenārija 6m^3 apjoma noplūde notiek sabrūkot 1 min. laikā piegādes cisternas vienai no sekcijām un turpinoties iztvaikošanai neierobežotā laikā, noplūde netiek ierobežota ar paliktņi. Peļķes dziļums tiek pieņemts 1cm.

Šķidrums peļķes laukums – 540m^2 .

Šķidrums peļķes iztvaikošanas intensitāte – $5,8\text{kg}/\text{min.}$, iztvaikošana ilgs 791 minūti.

Dīzeļdegvielas Dīzeļdegvielas toksisko tvaiku izplatība sagaidāma 26m attālumā.

Ar peļķes ugunsgrēku saistītās briesmas:

Deģošās peļķes rādiuss – 13m

Liesmas augstums – 31m

100% letālās zonas rādiuss – 22m

1% letālās zonas rādiuss – 32m.

Dīzeļdegvielas toksisko tvaiku izplatības un peļķes ugunsgrēka siltuma starojuma apdraudētās zonas attēlotas 1.pielikuma 7.attēlā.

Izplūdušās vielas strūklas ugunsgrēks neveidosies, jo viela tilpnē neatrodas zem spiediena.

Izplūdušās vielas tvaiku - gaisa maisījuma sprādzienbīstamā koncentrācija netiks sasniegta.

Secinājumi - dīzeļdegviela.

Dīzeļdegvielas virszemes rezervuārs (līdz 10m^3) un piegādes autocisterna pēc situācijas vērtējuma attiecināmi pie zemas bīstamības avota. Noteicošā ir iespējamā ugunslodes siltuma starojuma iedarbība samērā nelielā attālumā ($r=32\text{m}$).

Bīstamās koncentrācijas (IDLH-2500ppm) pa vējam līdz 26m attālumam dislocēsies paša uzņēmuma teritorijā, radot draudus personālam un apmeklētājiem. 6m^3 noplūdušās vielas iztvaikošana bez reaģēšanas pasākumiem ilgs vairākas stundas, šādā situācijā noteicošais reaģēšanas pasākums būs “laika faktors” – noplūdes seku novēršana, telpu ventilēšanas pārtraukšana, speciālo dienestu, personāla un apmeklētāju apziņošana, evakuācija un izvietošana hermetizētās telpās.

Varbūtība ↓		NENOZĪMĪGS RISKS I	PIEŅEMAMS RISKS II	CIEŠAMS RISKS III	NOZĪMĪGS RISKS IV	NECIEŠAMS RISKS V
Ļoti augsta	1x diennaktī un biežāk					
Augsta	1x mēnesī					
Vidēja	1x gadā					
Zema	1x 5 gados	Bojājumi inženierietaisēs		Bīstamo vielu uzglabāšanas laukums		
Ļoti zema	1 x 10 gados un retāk				Ugunsgrēks	
	Ievainotie/cietušie	Nepatīkamas sajūtas	Nenozīmīga ietekme uz veselību	Nepieciešama pirmā palīdzība	Nepieciešama ārsta vai NMPD palīdzība	Hospitalizācija
	Kaitējums videi	Īslaicīgs bez sekām	Īslaicīgs bez būtiskām sekām	Īslaicīgs ar nelielu vides piesārņojumu	Īslaicīgs ar liela apjoma vides piesārņojumu	Ilgstošs ar būtisku vides piesārņojumu
	Materiālie zaudējumi	Ekspluatācijas izdevumu ietvaros	Īslaicīga darbības apturēšana	Īslaicīga darbības apturēšana ar nelielu produkta noplūdi	Darbības apturēšana ≤24st. ar nozīmīgo produkta noplūdi	Darbības apturēšana ≥24st. , ar nozīmīgo produkta noplūdi un iekārtu atjaunināšanu
	Sekas →	Maznozīmīgas	Nozīmīgas	Vidējas	Smagas	Ļoti smagas

4.1. att. Novērtēto risku iespējamības un to seku likumsakarības matrica (Riskā scenārijs saskarei ar uzglabājamajām vielām)

Atbilstoši riska pakāpēs rekomendējamie pasākumi tiek atspoguļoti 4.1.tab.

4.1. tab.

Riska pakāpes un rekomendējamo pasākumu apraksts

Riska pakāpe	Nepieciešamie pasākumi
NENOZĪMĪGS RISKS I	Pasākumi nav nepieciešami. Riskus dokumentēt nav nepieciešams.
PIENĒMAMS 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.

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

Rūpnieciskās avārijas gadījumā iespējamā ietekme uz apkārtējiem objektiem ir:

- - iedarbību uz blakus objektiem varētu radīt arī sprādziena radīta pārspiediena iedarbība (šāda tipa avārija varētu attīstīties bīstamo vielu eksplozijas gadījumā);
- - vides (gaisa) piesārņojums ķīmisku vielu un ķīmisku produktu noplūdes gadījumā.

Apdraudējuma gadījumā, no kompleksa apkārtnes, ir veicami evakuācijas pasākumi uz drošu pulcēšanas vietu, kas attēlota plāna 3. pielikumā.

Objekts atrodas:

- 130 m attālumā no dzelzceļa līnijas;
- 420 m attālumā no SIA "OMEGA HOLDING", Daugavpils naftas bāzes;
- 800 m attālumā no SIA "LATVIJAS PROPĀNA GĀZE";
- 1200 m attālumā no upes Daugava;
- 2200 m attālumā no Daugavpils dzelzceļa stacijas.

Apkārt Objektam teritorija nav blīvi apbūvēta. Tuvākās dzīvojamās mājas atrodas 250 m attālumā. Blakus objektam atrodas rūpnieciskais rajons ar nelieliem veikaliem, kā arī Daugavpils psihoneiroloģiskā slimnīca. Blakus esošo objektu aptuvenais cilvēku skaits varētu būt ap 200 cilvēku.

Izvērtējot avāriju iespējamo ietekmi uz cilvēkiem, jāsecina, ka objekta darbiniekiem lielāko bīstamību rada siltumstarojums ugunsgrēkā un pārspiediens eksplozijas gadījumā.

Ražotnes strādnieki var atrasties objektā iespējamo avāriju kaitīgās ietekmes zonās, kā arī to darbība var izraisīt noplūdušās gāzes aizdegšanos/exploziju.

Iedzīvotājus objekta teritorijā iespējamā ugunsgrēka bīstamie faktori neietekmēs, īslaicīgi var tikt sasniegtas bīstamās toksisko tvaiku IDLH koncentrācijas noplūstot dabasgāzei vai sašķidrinātajai naftas gāzei, taču to ekspozīcijas laiks būs nepietiekams, lai nodarītu kaitējumu cilvēku veselībai.

6. Informācija par civilās aizsardzības organizāciju paaugstinātas bīstamības objektā un ziņas par atbildīgajiem darbiniekiem un viņu pienākumiem

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

Lēmumu par objekta civilās aizsardzības plāna īstenošanas sākšanu, rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumu vadīšanu objektā nevēlamu notikumu, rūpnieciskās avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā pieņem **ražotnes vadītājs Jevgeņijs Deduškevičs mob.tālr. 27724157.**

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

Atbildīgais par sakariem ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu, citām valsts institūcijām, pašvaldībām un avārijas dienestiem ikdienā un sadarbību ar minētajām institūcijām, pašvaldībām un dienestiem nevēlamu notikumu, rūpnieciskās avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā ir ražotnes vadītājs Jevgeņijs Deduškevičs mob. tālr. 27724157, e-pasts: jevgenijs.deduskevics@eastmetal.lv.

Augstāk minētās personas prombūtnes laikā Jūlija Sokolova – tālr. 20089679 e-pasts: julija.sokolova@eastmetal.lv.

6.3. Informācija par darbinieku pienākumiem attiecībā uz civilās aizsardzības nodrošināšanu un avāriju ierobežošanu un likvidēšanu objektā

Atbildīgās personas pienākumi ir šādi:

- organizēt Objekta civilās aizsardzības pasākumu plāna izstrādi, savlaicīgi to precizēt un papildināt;

- izstrādāt plānus darbinieku rīcībai ugunsgrēku un avāriju gadījumos Objektā;

- organizēt un/vai veikt Objekta darbinieku apmācību civilās aizsardzības jautājumos;

- izveidot Objektā apziņošanas sistēmu un noteikt darbinieku, apmeklētāju un apdraudētās apkārtējās teritorijas iedzīvotāju apziņošanas kārtību un veidu par pastāvošajiem draudiem un rīcību avāriju gadījumos;

- organizēt un veikt civilās aizsardzības preventīvos pasākumus, reaģēšanas un seku likvidēšanas neatliekamās pasākumus Objekta teritorijā, kā arī izvērtēt paredzēto un veikto pasākumu lietderību un efektivitāti;

- noteikt iekšējos un ārējos apdraudējumus un izvērtēt to sekas;

- vajadzības gadījumā vadīt evakuācijas darbus.

Objekta civilā aizsardzība ir orientēta uz darbinieku iesaistīšanu katastrofu pārvaldīšanā un Objekta vadību. Darbinieku rīcība nestandarta apstākļos un avārijas draudu situācijās tiek noteikta – CA plānā un Rīcības plānos (skatīt 6.pielikumu).

Reaģēšanas pasākumu izpildi veic operatīvie dienesti (VUGD, Valsts policija, Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests u.c.) un iespēju robežās darbinieki operatīvo dienestu vadībā vai sadarbībā ar tiem.

Objekta darbinieku gatavība darbībai katastrofu un avāriju gadījumos tiek noteikta, ņemot vērā ekipējumu, fiziskās kondīcijas pakāpi, apmācību, individuālās aizsardzības līmeni.

Darbinieku iesaistīšana katastrofu pārvaldīšanas pasākumos pieļaujama:

- preventīvo un gatavības pasākumu izpildē - pēc nepieciešamības;
- reaģēšanas un seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu izpildē - ja ir nodrošināta pietiekoša individuālā drošība vai nav bīstamības.

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

Atbilstoši civilo aizsardzību reglamentējošo normatīvo aktu prasībām, **objekta** katastrofu pārvaldīšanai jaunizveidājama organizatoriskā struktūra **nav obligāta**. Objektā tāda nav izveidota.

Objekta darbinieku gatavība darbībai katastrofu un avāriju gadījumos tiek noteikta, ņemot vērā ekipējumu, fiziskās kondīcijas pakāpi, apmācību, individuālās aizsardzības līmeni.

7. Informācija par darbinieku apmācību rīcībai avārijas gadījumā, civilās aizsardzības jautājumos un pirmās palīdzības sniegšanā

Saskaņā ar CA un katastrofu pārvaldīšanas likuma 14.panta trešās daļas 5.punktu paaugstinātas bīstamības objekta tiesiskais valdītājs ir atbildīgs un nodrošina nodarbināto apmācību CA un katastrofu pārvaldības jautājumos.

Civilās aizsardzības apmācības saturā tiek sniegta informācija par:

1. zināšanas par valstī iespējamām katastrofām un to sekām;
2. zināšanas par valsts agrīnās brīdināšanas sistēmu;
3. zināšanas par iestādēm, kas nodrošina katastrofu pārvaldīšanu;
4. zināšanas par civilās aizsardzības sistēmu;
5. pirmās palīdzības sniegšanas prasmes dzīvībai kritiskās situācijās (piemēram, bīstamas asiņošanas apturēšana, atdzīvināšanas pasākumi), kā arī palīdzības izsaukšanu;
6. rīcību, ja objektā notikusi avārija;
7. rīcību katastrofas gadījumā;
8. apziņošanu objektā;
9. evakuācijas kārtību objektā;
10. individuālajiem aizsardzības līdzekļiem katastrofas gadījumā.

Atbilstoši MK noteikumu Nr.563 9.12.2.punkta prasībām objekta īpašnieks ne retāk kā reizi trijos gados objekta civilās aizsardzības plāna darbību pārbauda teorētiskajās mācībās, kā arī pārskata to un, ja nepieciešams, triju mēnešu laikā precizē vai papildina.

Apmācība pirmās palīdzības sniegšanā

Saskaņā ar Ministru kabineta 2010.gada 3.augusta noteikumu Nr.713 „Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptiecināšanas medicīnisko materiālu minimumu” prasībām uzņēmumā nosaka pirmās palīdzības aptiecināšanu skaitu darba vietās un pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo uzņēmuma darbinieku skaitu, ņemot vērā darba vides riska novērtēšanas rezultātus.

Uzņēmumam nav sava medicīniskā dienesta, nav arī medicīnas darbinieka štata vietas.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2012.gada 14.augusta noteikumu Nr.557 „Noteikumi par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā” prasībām uzņēmumā veikti pasākumi darbinieku apmācības nodrošināšanai pēc pirmās palīdzības pamatzināšanu apmācības programmas ar papildu zināšanu apguvi saistībā ar riskiem uzņēmuma darbiniekiem.

Uzņēmumā pirmās palīdzības sniegšanā apmācāmo darbinieku skaits noteikts, pamatojoties uz darba vides riska novērtēšanas rezultātiem, kas iegūti saskaņā ar normatīvajiem aktiem par darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtību.

Ja uzņēmuma darbiniekam(-iem) nepieciešams sniegt neatliekamo medicīnisko palīdzību, tad to sniedz jebkurš apmācīts darbinieks. Cits darbinieks izsauc Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta brigādes pa tālr. 113.

Apmācību pirmās palīdzības sniegšanā darbinieki ir izgājuši arī kārtojot autovadītāju apmācību kursus.

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

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

Objekta sakaru un apziņošanas nodrošināšanai izmanto tālruņu sakaru tīklu un darbinieku mobilos telefonus.

Objekta apziņošanas shēma attēlota plāna 5. pielikumā.

8.2. Īss apraksts par darbinieku nepieciešamo darbību pēc brīdinājuma saņemšanas

Saņemot informāciju par brīdinājumu, darbiniekam nepieciešams informēt pārējos darbiniekus un rīkoties atbilstoši iekšējām procedūrām atbilstoši trauksmes informēšanas shēmai. Kur tiek klasificētas situācijas un aprakstīta rīcība. Uzņēmuma izstrādātajā ugunsdrošības instrukcijā ir noteikta darbinieku rīcība ārkārtas gadījumos.

8.3. Drošības pasākumi darbiniekiem un citām personām, kas atrodas objekta teritorijā

Drošības pasākumi tiek pielietoti atbilstoši apdraudējuma veidam, vadoties pēc principa, ka cilvēks ir vissvarīgākais.

Visas objektā nodarbinātās un organizatoriski iesaistītās personas, kā arī personas, kuras veic darbu objektā uz līguma pamata vai ir citu komersantu darbinieki, kas nodarbināti objektā, atrodas praksē vai apmācībā tiek instruētas pirms darbu uzsākšanas.

9. Avārijas draudu reģistrēšanas un ārējās brīdināšanas pasākumu sistēmas raksturojums

9.1. Kārtību, kādā reģistrē avārijas un avārijas draudus;

Kārtība, kādā reģistrē nevēlamus notikumus, nelaimes gadījumus vai tiešus rūpnieciskās avārijas draudus ir noteikta sekojošos uzņēmuma iekšējos dokumentos:

- Bojājumu un kļūdu reģistrācijas žurnāls
- Neatbilstību un korektīvo darbību procedūra.

Notikums ir situācijas, kas rodas darba procesā, tajā skaitā:

- tehnikas bojājumi,
- pārkraušanas procesa traucējumi,
- neatbilstošas kvalitātes konstatējumi,
- saimnieciskas problēmas.

Notikuma izcelsme var būt plānotas pārbaudes vai arī operatīva darba procesa konstatējums, kā arī trešo personu neatbilstošu darbību rezultāts.

Par Liela mēroga katastrofu pārvaldīšanai paredzēti resursi un palīdzības izmantošana, ko var sniegt operatīvie dienesti.

Nepieciešamības gadījumā tiek informētas valsts institūcijas (Valsts vides dienests, Ugunsdzēsības un glābšanas dienests, Valsts policija, Neatliekamā medicīniskā palīdzība, u.c.)

9.2. Kārtība un veids, kādā atbildīgā persona par avārijas draudiem vai avāriju ziņo Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam, attiecīgajai pašvaldībai un citām institūcijām

Uzņēmuma sadarbība ar valsts un pašvaldības institūcijām notiek atbilstoši CA noteiktajam normatīvajam regulējumam. Ja notiek nevēlams notikums, kas var izraisīt rūpniecisko avāriju, SIA “East Metal” CA vadītājs:

- nekavējoties nodrošina rūpnieciskās avārijas novēršanai paredzēto pasākumu īstenošanu;
- izvērtē radušos situāciju;
- informē attiecīgā glābšanas dienesta teritoriālo struktūrvienību par radušos situāciju un iespējamiem draudiem;
- ja nepieciešams, veic citus pasākumus.

Sākoties rūpnieciskajai avārijai vai rūpnieciskās avārijas laikā nekavējoties paredzēts iesaistīt (ziņot):

- VUGD;
- Pašvaldību;
- VVD Latgales reģionālo vides pārvaldi;
- Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu;
- Valsts un pašvaldības policiju.

Uzņēmuma CA vadītājs saskaņā ar objekta CA plānu vai pēc glābšanas dienesta amatpersonu pieprasījuma īsteno pasākumus, lai novērotu, ierobežotu vai likvidētu rūpniecisko avāriju vai samazinātu tās sekas.

Rūpnieciskās avārijas laikā:

VUGD - dažādu struktūrvienību un institūciju sadarbības organizēšana, cilvēku glābšana un seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu veikšana sadarbībā ar avārijas brigādēm un iesaistītām institūcijām;

Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests - koordinē neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšanas pasākumus un sniedz specializēto neatliekamo medicīnisko palīdzību rūpniecisko avāriju gadījumos un to seku likvidācijas laikā; sniedz informāciju par bīstamo vielu iedarbību uz cilvēku (it īpaši par to tiešo vai tūlītējo iedarbību un simptomiem);

Valsts policija – piedalās iedzīvotāju apziņošanā un informēšanā apdraudētajā teritorijā, nodrošina un kontrolē sabiedrisko kārtību un katastrofu zonā noteikto īpašā režīma ievērošanu;

Daugavpils pašvaldības policija - piedalās iedzīvotāju apziņošanā un informēšanā apdraudētajā teritorijā, veic nepieciešamos pasākumus, lai nodrošinātu apdraudētās teritorijas norobežošanu un iedzīvotāju mantas apsardzi;

Daugavpils dome - iedzīvotāju evakuācijas organizēšana no apdraudētām zonām un viņu pagaidu izvietošana, piedalīšanās glābšanas un katastrofu izraisīto seku likvidēšanas pasākumos;

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs - informē par meteoroloģiskajiem apstākļiem, gatavo meteoroloģiskās prognozes un kontrolē gaisa piesārņojumu apdraudētajā zonā;

VVD Latgales reģionālā vides pārvalde - informē par objektā lietotajām bīstamajām vielām, kā arī par citiem objektiem vai faktoriem objekta tuvumā, kas var padarīt smagākas rūpnieciskās avārijas sekas.

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

Ziņojot par nevēlamu notikumu vai avāriju, atbildīgā persona norāda šādu informāciju:

- ziņojuma sniedzēja adrese, uzvārds un amats, kā arī ziņojuma saņēmēja uzvārds un amats;
- ziņojuma sniegšanas laiks;
- datums, laiks un vieta (objekta adrese) vai cita informācija, kas precizē notikuma vietu;
- nepieciešamā palīdzība.

Turpmāk, ja ir nepieciešamas, atbildīgā persona sniedz papildu informāciju dienestiem par nevēlamo notikumu vai avāriju, norādot:

- nevēlamā notikuma vai avārijas veidu un īsu raksturojumu (piemēram, ugunsgrēks, sprādziens, bīstamo vielu noplūde gaisā, ūdenī), kā arī apjomu un nozīmīgumu;
- veiktos novērojumus, mērījumus vai prognozes, kas raksturo nevēlamo notikumu vai avāriju, kā arī iespējamo tās attīstību;
- risku, ko avārija rada objektā (piemēram, atkārtotu sprādzienu, bīstamo vielu noplūdi, darbinieku saindēšanos), un kaitīgo ietekmi uz apkārtnes iedzīvotājiem un citiem cilvēkiem, kas atrodas objekta tuvumā, vai vidi;
- citu pieejamo informāciju (datus), kas nepieciešama, lai novērtētu avārijas sekas nevēlamo ietekmi uz cilvēkiem un vidi;
- pieejamās ziņas par avārijā iesaistītajām bīstamajām vielām;
- veiktos avārijas ierobežošanas, likvidēšanas vai sekas samazināšanas pasākumus vai citus pasākumus.

Turpmāko informāciju sniedz pēc sākotnējā brīdinājuma saņēmēja papildus pieprasījuma vai pēc uzņēmuma iniciatīvas, sniedzot detalizētāku informāciju tiklīdz tā kļūst pieejama.

9.4. Kārtību un veidu, kādā brīdina objektā nodarbinātos, objekta apakšuzņēmējus, apakšnomniekus un apmeklētājus, kā arī iedzīvotājus

Darbinieki tiek informēti izmantojot elektroniskos sakaru līdzekļus (e-pasts, telefons), objekta apakšuzņēmējus un nomniekus informē caur sadarbības līgumos noteiktajām personām vai arī mutiski uz vietas objektā. Objekts aprīkots ar automātiskās uguns aizsardzības sistēmas trauksmes izziņošanas sirēnām, izdzirdot to skaņu, nepieciešams pamest ēku un sekot norādījumiem par teritorijas atstāšanu, ja rodas tāda situācija.

10. Informācija par pasākumiem

10.1. Pasākumi, kuri 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

Avāriju izcelšanās samazināšanas un attīstības ierobežojošie pasākumi iedalās:

- īstermiņa pasākumos, kas izpildāmi tuvākā laika posmā;
- ilgtermiņa pasākumos, kas izpildāmi tuvāko gadu laikā.

Pēc sava rakstura pasākumi grupējami:

- organizatoriskie pasākumi, kuru izpilde nav saistīta ar būtiskiem izdevumiem;
- iekārtu tehniskās drošības paaugstināšanas pasākumi, kas ietilpst normatīvo aktu prasībās, kā arī vērsti uz tehniskiem papildus risinājumiem;
- personāla kvalifikācijas celšana;

- gatavība reaģēšanai – plānošana, apmācība, ekipējums u.c.;
- sadarbības jautājumi – kopējās darbības risinājums starp reaģēšanā iesaistāmajiem dienestiem u.c.;
- iespējamo avāriju seku izplatības zonas un apdraudēto cilvēku izglītošanai par iespējamo bīstamību un ieteicamo rīcību ārkārtējās situācijās;
- inženiertehniskais un citi nodrošinājumi.

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;
- nelaiemes, piesārņojuma gadījumu uzskaitē un cēloņu analīze;
- iekārtu regulāras pārbaudes un plānveida remonts.

Tiek izmantota bīstamo ķīmisko vielu un ķīmisko maisījumu drošības datu lapās sniegtā informācija. Ražotnei ir izstrādātas instrukcijas visu darbu veikšanai, ņemot vērā tehnoloģiju, uzstādītās iekārtas, pārkraujamos produktus, kā arī spēkā esošos normatīvos aktus. Uzņēmuma darbiniekiem, apakšuzņēmēju strādniekiem un apmeklētājiem ir jāievēro attiecīgajās instrukcijās noteiktais, lai nodrošinātu kvalitatīvu un drošu uzņēmuma darbību. Visi darbinieki/apakšuzņēmēju darbinieki tiek iepazīstināti ar nepieciešamajām instrukcijām, darbinieki/apakšuzņēmēju darbinieki ar parakstu to apliecina.

Objekta ekspluatācijas laikā:

- regulāri tiek veiktas ēkām pieguļošās teritorijas sakārtošana, attīrīšana no dažādiem materiāliem, atkritumiem un gružiem, teritorijā nedrīkst dedzināt atkritumus;
- teritorijā braucamie ceļi tiek uzturēti lietošanas kārtībā, laicīgi remontējot, ziemā attīrot no sniega un neaizkraujot piebraucamos ceļus ūdens ņemšanas vietām;
- evakuācijas ceļus (izejas, gaitenšus u.t.t.) aizliegts pieblīvēt ar priekšmetiem, mēbelēm, iekārtām, kā arī izmantot citiem nolūkiem;
- nesmēķēt uzņēmuma teritorijā, tehnoloģisko iekārtu telpās, noliktavās un citās telpās, izņemot speciāli iekārtotas vietas;
- neveikt ugunsbīstamos darbus ārpus pastāvīgajām vietām bez atbilstoša norīkojuma un saskaņošanas.

Telpās un teritorijā aizliegts:

- strādāt neievērojot darba aizsardzības prasības;
- atrasties objekta teritorijā nepiederošām personām;
- atstāt bez uzraudzības elektroiekārtas, ja tehniskajos noteikumos tas nav atļauts;
- izmantot nestandarta elektroierīces;
- izmantot bojātās elektroiekārtas, kā arī izmantot vadus un kabeļus ar bojātu izolāciju;
- lietot paštaisītus drošinātājus un nekalibrētus ieliktnus.

Ugunsgrēka rašanās samazināšanas pasākumi:

- ievērot ugunsdrošības prasības (instrukcijas);
- atbilstošas rīcības strādājot ar ražošanas un elektroiekārtām;
- apkures sistēmām un ierīcēm jāatbilst normatīvo aktu prasībām.

Lai samazinātu teorētiski iespējamo rūpniecisko avāriju atgadīšanās varbūtību, uzņēmumā ir un tiek veikti dažādi preventīvie pasākumi, kā arī uzņēmums būtu apgādāts ar līdzekļiem, kas nepieciešami avārijas ierobežošanai un tās seku likvidēšanai.

Organizatoriskie pasākumi:

- uzņēmuma darbības, kas saistītas ar ķīmisko vielu uzglabāšanu un pārkraušanu vada darbinieki ar atbilstošu izglītību;
- pieņemot darbā jaunu darbinieku, sākotnēji šis darbinieks tiek apmācīts savu pienākumu veikšanai, pēc tam jaunpieņemtais darbinieks kļūst par stažieri – veic savus darba pienākumus kopā ar pieredzējušu attiecīgās profesijas darbinieku. Šādi tiek maksimāli samazināta iespēja, ka nevēlams notikums var atgadīties darbinieka neprasmes un sava amata nepietiekamas pārzināšanas dēļ;
- neviens darbinieks (ne uzņēmuma, ne sadarbības partneru, apakšuzņēmēju) netiek pielaists pie darba, ja darbinieka izelpā konstatē apreibinošo vielu klātbūtni. Apreibinošo vielu pārbaudes veic apsardzes darbinieki;
- darbinieki regulāri tiek instruēti darba aizsardzībā, ugunsdrošībā un iepazīstināti ar CAP;
- saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, uzņēmumā tiek veikta ķīmisko vielu uzglabāšanas rezervuāru, cauruļvadu tehniskā uzraudzība – tehniskās pārbaudes un apkopes;
- uzņēmumā ir darbinieki, kuru pienākums ir nodrošināt iekārtu tehnisko kārtību. Šie darbinieki operatīvi spēj novērst iekārtu defektus to sākuma stadijā, lai sākotnēji neliels defekts nekļūtu par rūpnieciskas avārijas cēloni;
- uzņēmumā ir atbildīgais par civilo aizsardzību un atbildīgais par ugunsdrošību, kuru pienākumos ietilpst ugunsdrošības jautājumi (tai skaitā ugunsbīstamo darbu uzraudzība u.tml.) un civilās aizsardzības jautājumi;
- uzņēmumā tiek fiksētas un izmeklētas kļūmes, kas varētu kļūt par rūpnieciskas avārijas cēloņiem. Kļūmju analīzes rezultātā tiek sastādīts un īstenots pasākumu plāns, lai novērstu līdzīga rakstura kļūmju atkārtošanos nākotnē.

Tehniskais nodrošinājums:

- uzņēmums ir apgādāts ar ugunsdzēsības inventāru (skatīt plāna 13.2.sadaļu un 3.pielikumu);
- uzņēmuma teritorijā pieejami dažādi absorbenti: koka skaidas un smiltis;
- savākto NP produktu īslaicīgai uzglabāšanai (līdz izvešanai apsaimniekošanā) paredzētas 200 litru mucas;
- darbinieki ir apgādāti ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem un ekipējumu, lai droši varētu evakuēties vai likvidēt rūpnieciskās avārijas sekas;

10.2. Pasākumi, kuri saistīti ar cilvēku un vides aizsardzību paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā avārijas gadījumā

Pasākumi cilvēku un vides aizsardzību objekta teritorijā rūpnieciskās avārijas gadījumā prioritāri ir vērsti uz cilvēku veselības un dzīvības aizsardzību, sekundāri uz citām sekām, kuras var rasties avārijas gadījumā.

Cilvēku aizsardzība paredzēta nodrošinot individuālos aizsardzības līdzekļus un veicot personāla evakuāciju uz drošu vietu. Darbiniekiem, kuri katastrofas vai rūpnieciskās avārijas gadījumā nepiedalās tās vai tās seku likvidēšanā, nav paredzēti speciāli individuālās aizsardzības līdzekļi, bet evakuācijas laikā paredzēts izmantot ikdienas darbā lietotos individuālās aizsardzības līdzekļus.

Drošu vietu evakuācijai izvēlas atkarībā no apdraudējuma rakstura.

Pasākumi vides aizsardzībai objekta teritorijā rūpnieciskās avārijas gadījumā ir organizatoriski un tehniski. Organizatoriski pasākumi ietver personāla rīcību apdraudējuma gadījumā, lai nepieļautu notikuma tālāku eskalāciju. Personāla rīcības ir atrunātas darba drošības instrukcijās, Ugunsdrošības instrukcijā, iekārtu ekspluatācijas instrukcijās un rīcības plānos. Tehniskie pasākumi, kuri ierobežo avārijas tālāku izplatību apkopotī 10.3.sadaļā zemāk. Darbi avārijas seku likvidēšanai tiek veikti saskaņā ar “Rīcības plāns bīstamo ķīmisko vielu noplūdes gadījumiem”. Dīzeļdegvielas noplūdes

gadījumā vecākā amatpersona uz vietas organizē noplūdes lokalizēšanu un savākšanu iesaistot darbiniekus pēc nepieciešamības.

10.3. Pasākumi, kuri nepieļauj vai aizkavē avārijas seku izplatīšanos ārpus paaugstinātas bīstamības objekta teritorijas

Nevēlams notikums vai rūpnieciskā avārija, kura var rasties kompleksa darbības rezultātā, ir saistīts ar ugunsgrēka izcelšanos, vai vides piesārņojuma rašanos dīzeļdegvielas noplūdes gadījumā, vai gāzes eksplozija.

Objekta darbinieku rīcības avāriju gadījumos ir noteiktas instrukcijās un plānos darbinieku rīcībai dažādiem avāriju scenārijiem, civilās aizsardzības plānā un vadoties no praktiskajās apmācībās iegūtajām iemaņām. Kā primārais ir apziņošana pēc shēmas un novērtējot avārijas lielumu rīcības tās likvidēšanai vai ierobežošanai līdz VUGD ierašanās brīdim. Tāpat ir noteiktas darbinieku rīcības nevēlamu gadījumu likvidēšanai vai ierobežošanai, piesārņojuma novēršanai u.tml..

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

Saskaņā ar "Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likumu" civilās aizsardzības jomā ir šādi pienākumi:

- nekavējoties ziņot attiecīgajām valsts vai pašvaldību institūcijām par katastrofu vai katastrofas draudiem;
- katastrofas vai katastrofas draudu gadījumā rīkoties saskaņā ar atbildīgo valsts vai pašvaldību institūciju sniegto informāciju un šo institūciju amatpersonu norādījumiem.

Valsts institūciju apziņošanas shēmas noteiktas sekojošos dokumentos:

- Civilās aizsardzības plāns;
- Ugunsdrošības instrukcija.

Atbildīgās personas par kompleksa civilo aizsardzību ir noteiktas ar rīkojumu.

Pamatojoties uz MK Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" objektā uzstādītas automātiskās uguns aizsardzības sistēmas trauksmes izziņošanas sirēnas, un to skaļums būs atbilstošs noteikumos noteiktajos dB, kas kalpo kā brīdināšanas signāls par apdraudējumu.

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

Uzņēmuma darbība ir saistīta ar gāzu lietošanu, kas ir gaistoša vielu un nerada draudus vides piesārņojumā, lai būtu nepieciešami sanācijas darbi.

11. Detalizēts būtiskāko rūpnieciskās avārijas gadījumā nodrošināmo pasākumu apraksts

11.1. Evakuācijas pasākumi

Pēc trauksmes vai avārijas draudiem tiek pamesta teritorija un pulcēšanās vietu.

Evakuācija ir patstāvīga pārvietošanās norādītajā drošajā virzienā vai pārvietošana uz drošu vietu pirms katastrofas vai katastrofas laikā no teritorijas vai telpas, kur izveidojušies apstākļi rada apdraudējumu cilvēku dzīvībai un veselībai.

Droša vieta, kur patverties evakuācijas gadījumā var būt gan telpas, ja ir ārējs apdraudējums (ķīmisks piesārņojums, radiācija, nelabvēlīgi laikapstākļi uc), gan ārpus telpām, ja apdraudējums atrodas telpas iekšienē (ugunsgrēks, piedūmojums, ķīmisks vai bakterioloģisks piesārņojums, sprādzienbīstams priekšmets, ēku sagrūvums u.c.).

Rūpnieciskās avārijas gadījumā darbinieku, kuri atrodas teritorijā, evakuācija notiek pa kustības ceļiem, kuri ir attēloti teritorijas plānā 3.pielikumā.

Ja iespējams, un, ja tas nevar padarīt smagākas avārijas sekas, kā arī neapdraud cilvēku dzīvības, no avārijas vietas tuvuma jāevakuē transporta līdzekļi, īpaši ar kravu, kas satur bīstamas ķīmiskas vielas.

11.2. Pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskās palīdzības pasākumi cietušajiem

Objektā veikta darbinieku apmācība pirmās palīdzības sniegšanā.

Nepieciešamības gadījumā tiek izsaukta neatliekamā medicīniskā palīdzība pa tālruni 112, katrā cehā ir arī pirmās palīdzības aptieciņa, kuru nepieciešamības gadījumos var izmantot.

11.3. Sabiedriskās kārtības uzturēšana paaugstinātas bīstamības objektā un īpašuma apsardze

Rīcības ir noteiktas normatīvajos tiesību aktos un sekojošos uzņēmuma dokumentos:

- Civilās aizsardzības plānā;
- Rīcības plānos ārkārtas gadījumos;

Objekta īpašumu, mantu un teritoriju kā normālā darba režīmā, tā arī avārijas situācijā apsargā un sabiedrisko kārtību nodrošina apsardzes dienests.

Nepieciešamības gadījumā papildus var tikt izsaukta valsts policija.

Teritorijā ir ierīkota apsardzes signalizācija. Objektā notiek arī videonovērošana 24h diennaktī kā arī fiziska apsardze.

11.4. Alternatīvā enerģijas avota nodrošināšana

Alternatīvais elektroenerģijas apgādes avots objektā nav paredzēts, jo tehnoloģiskie procesi var tikt apturēti jebkurā laikā un to apturēšana nerada draudus.

11.5. Paaugstinātas bīstamības objekta darbības nodrošināšanas vai tās drošas pārtraukšanas pasākumi

Objektu nepieciešamības gadījumā var apturēt visus tehnoloģiskos procesus. Lēmumu par objekta drošu pārtraukšanu pieņem atbildīgais darbinieks.

11.6. Preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi

BĪSTAMO VIELU PIESĀRŅOJUMS

Nr.p.k.	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Lēmuma pieņēmējs	Par izpildi atbildīgā institūcija	Izpildītāji
1.Preventīvie un gatavības pasākumi					
1.	Iestādes iekšējo un ārējo bīstamības avotu novērtēšana un iespējamo avāriju situāciju izskatīšana	Reizi gadā	Darba drošības speciālists		Atbildīgais darbinieks
2.	CA nodarbībās darbiniekus iepazīstināt ar jautājuma būtību	Reizi gadā	CA organizators	VUGD darbinieki	CA organizators
3.	CA treniņos apgūt iemaņas rīcībai apdraudējuma	Reizi gadā	CA organizators		Objekta darbinieki

	gadījumā				
4.	Pasākumu saskaņošana ar glābšanas dienestiem	Reizi gadā	CA organizators		CA organizators un darbinieki
2.Reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi					
1.	Informācijas apstrāde, vadības informēšana	5 min	Vadība		Ražošanas vadītājs CA organizators
2.	Iesaistīto institūciju informēšana par bīstamo vielu noplūdi	5 min	Vadība		Struktūrvienības vadītājs, CA organizators
3.	Situācijas izvērtēšana, bīstamās zonas noteikšana	10 min.	Vadība		Struktūrvienības vadītājs, vadošie darbinieki
4.	Bīstamajā zonā atrodošos cilvēku brīdināšana un evakuācija	10 min.	Vadība		Vadošie darbinieki
5.	Seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu veikšana sadarbībā ar avārijas brigādēm un iesaistītajiem glābšanas dienestiem	Pēc avārijas novēršanas	Vadība		Struktūrvienības vadītājs, vadošie darbinieki
6.	Pirmās palīdzības sniegšana cietušajiem	Pēc avārijas novēršanas	Vadība	NMPD	
7.	Informācijas par radītajiem zaudējumiem apkopošana.	Pēc avārijas novēršanas			Struktūrvienības vadītājs, vadošie darbinieki

Par avāriju ar ķīmisko vielu noplūdi var liecināt arī raksturīgas pazīmes – smaka, dažādas krāsas dūmi, saindēšanās simptomu (klepus, acu asarošana, elpas trūkums, smakšana u.c.) parādīšanās.

Bieži ķīmiskās avārijas gadījumā labākā aizsardzība ir palikšana iekštelpās, tomēr tas ir atkarīgs no objekta atrašanās vietas.

DABAS KATASTROFAS (VĒTRAS, ZEMESTRĪCES, PLŪDI, MEŽU UGUNSGRĒKI)

Nr.p.k.	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Lēmuma pieņēmējs	Par izpildi atbildīgā institūcija	Izpildītāji
1.Preventīvie un gatavības pasākumi					
1.	CA nodarbībās darbiniekus iepazīstināt ar	Reizi gadā	Darba drošības speciālists		CA organizators

	jautājuma būtību				VUGD darbinieki
2.	CA treniņos apgūt iemaņas rīcībai apdraudējuma gadījumā	Reizi gadā	Vadītājs		Objekta darbinieki
3.	Pasākumu saskaņošana ar glābšanas dienestiem	Reizi gadā	Vadītājs		CA organizators
4.	Rūpīgi, pastāvīgi sekot informācijai, ko pārraida plašsaziņas līdzekļi	Pastāvīgi	Vadītājs		Objekta darbinieki
5.	Nepieciešamo materiālo līdzekļu sagatavošana	Pastāvīgi	Vadītājs		Objekta darbinieki
2.Reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi					
1.	Meteoroloģiskās, sinoptiskās un hidroloģiskās informācijas saņemšana un analīze	Pastāvīgi	Struktūrvienības vadītājs		
2.	Sakaru uzturēšana ar glābšanas dienestiem, CAK, jaunākās informācijas analīze	Pastāvīgi iespējamo apdraudējumu laikā	Struktūrvienības vadītājs		
3.	Pēc paziņošanas par reāliem plūdu draudiem, situācijas izvērtēšana, un cilvēku informēšana par iespējamo evakuāciju	30.min.	Struktūrvienības vadītājs	VUGD	Objekta darbinieki
4.	Sakaru uzturēšana ar VUGD	Ārkārtējās situācijas laikā	Struktūrvienības vadītājs	VUGD	
5.	Cilvēku un materiālo vērtību evakuācija no plūdu zonas	1-3 stundas	Struktūrvienības vadītājs	VUGD, VP	objekta darbinieki,
6.	Sabiedriskās kārtības nodrošināšana, patulēšana, īpašuma apsardze	Ārkārtējās situācijas laikā	Struktūrvienības vadītājs	VP darbinieki un zemessargi	

UGUNSGRĒKS, UGUNSNEDROŠAS IEKĀRTAS

Nr.p.k.	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Lēmuma pieņēmējs	Par izpildi atbildīgā institūcija	Izpildītāji
1.Preventīvie un gatavības pasākumi					
1.	"Ugunsdrošības noteikumi" prasību ievērošana uzņēmumā	Visu laiku	Atbildīgais par ugunsdrošību		Darbinieki un apmeklētāji
2.	Atbildīgā darbinieka par ugunsdrošību nozīmēšana uzņēmumā, tā apmācības saskaņā ar "Ugunsdrošības noteikumi" prasībām organizēšana	Saskaņā ar normatīvajiem aktiem	Vadība		Atbildīgais par ugunsdrošību
3.	Uzņēmuma ugunsdrošības instrukcijas izstrādāšana un tās prasību ievērošana	Saskaņā ar normatīvajiem aktiem	Atbildīgais par ugunsdrošību		Darbinieki un apmeklētāji
4.	Uzņēmuma nodrošināšana ar ugunsdzēsības aparātiem un inventāru saskaņā ar "Ugunsdrošības noteikumi" prasībām, to uzturēšana darba kārtībā	Saskaņā ar normatīvajiem aktiem, pastāvīgi	Atbildīgais par ugunsdrošību		Atbildīgais par ugunsdrošību
5.	Uzņēmuma aprīkošana ar drošības zīmēm un uzrakstiem atbilstoši "Ugunsdrošībai un civilai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrašojums"	Saskaņā ar normatīvajiem aktiem	Atbildīgais par ugunsdrošību		Atbildīgais par ugunsdrošību
6.	Darbinieku iepazīstināšana ar ugunsdrošības instrukciju, evakuācijas ceļiem, izejām, ugunsdzēsības inventāru	Reizi gadā	Atbildīgais par ugunsdrošību		Atbildīgais par ugunsdrošību
7.	Praktisko nodarbību veikšana rīcībai ugunsgrēka gadījumā	Reizi gadā	Atbildīgais par ugunsdrošību		Atbildīgais par ugunsdrošību
8.	Elektroiekārtu zemējuma un	Saskaņā ar normatīvajiem	Atbildīgais darbinieks		Līgumorganizācija

	zibensaizsardzības ierīču un elektroinstalācijas izolācijas pretestības mērījumu veikšana	aktiem			
2.Reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi					
1.	VUGD izsaukšana, paziņojot adresi, kur un kas deg, savu vārdu un uzvārdu	Nekavējoties	Objekta atbildīgais		Darbinieks, kurš ieraudzījis aizdegšanos
2.	Uzņēmuma vadības informēšana	Nekavējoties	Struktūrvienības vadītājs		Struktūrvienības vadītājs
3.	Darbinieku, apziņošana par ugunsgrēku	Nekavējoties	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieks
4.	Darbinieku, apmeklētāju evakuācijas uzsākšana	Nekavējoties	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieki
5.	Aizdegšanās likvidēšana ar ugunsdzēsības līdzekļiem	Nekavējoties	Objekta atbildīgais		Darbinieki
6.	Elektropadeves atslēgšana degšanas vietai	Nekavējoties	Objekta atbildīgais		Objekta atbildīgais
7.	Izsaukt neatliekamo medicīnisko ("ātro") palīdzību. Sniegt cietušajiem pirmo palīdzību	Nekavējoties	Objekta atbildīgais		Objekta atbildīgais
8.	VUGD sagaidīšana un informēšana par situāciju ēkā, īsākā ceļā līdz ugunsgrēka vietai un tuvākā ūdens apgādes avota norādīšana, informēšana par cilvēkiem, kas atrodas vai var atrasties ugunsgrēka vietā	Nekavējoties	Objekta atbildīgais		Objekta atbildīgais
9.	Ugunsdzēsības un glābšanas darbu vadītāja norādījumu pildīšana	Nekavējoties	Objekta atbildīgais	Darbinieki	Objekta atbildīgais

ANONĪMS ZIŅOJUMS PAR SPRĀDZIENBĪSTAMU PRIEKSMETU (SBP)

Anonīms ziņojums par SBP uzstādīšanu Iestādē var tikt saņemts tālruņa zvana vai rakstiska paziņojuma veidā. Vairumā gadījumu to autori ir pusaudži vai psihiski nelīdzsvaroti cilvēki. Šādiem paziņojumiem reti ir reāls pamats, tomēr veicama reaģēšana

Nr.p.k.	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Lēmuma pieņēmējs	Par izpildi atbildīgā institūcija	Izpildītāji
1.Preventīvie un gatavības pasākumi					
1.	Uzņēmuma ārējo un iekšējo bīstamības avotu novērtēšana	Gada laikā	Darba drošības speciālists		Atbildīgais darbinieks
2.	Darbinieku apmācība un instruēšana	Reizi gadā	Darba drošības speciālists		Darba drošības speciālists
2.Reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi					
1.	Saņemot anonīmo telefona zvana, vēlams pēc iespējas novilcināt telefonsarunas laiku, iegaumēt saturu, zvanītāja balss un runas īpatnības	Nekavējoties	Objekta vadītājs		Telefona zvana saņēmējs
2.	Uzņēmuma vadības informēšana		Struktūrvienības vadītājs		Struktūrvienības vadītājs
3.	Policijas un VUGD informēšana	Nekavējoties	Struktūrvienības vadītājs		Struktūrvienības vadītājs
4.	Darbinieku brīdināšana par briesmām	Nekavējoties	Struktūrvienības vadītājs		Struktūrvienības vadītājs
5.	Darbinieku, apmeklētāju evakuācija no telpām	Pēc attiecīga lēmuma pieņemšanas	Struktūrvienības vadītājs		Objekta atbildīgais
6.	Atbildīgo institūciju (policija, VUGD, u.c.) pārstāvju sagaidīšana	Pēc atbildīgo institūciju ierašanās	Struktūrvienības vadītājs		Objekta atbildīgais
7.	Darba atsākšana	Pēc policijas atļaujas	Struktūrvienības vadītājs	Objekta atbildīgais	Objekta atbildīgais

IEKŠĒJO INZENIERKOMUNIKĀCIJU APDRAUDĒJUMS

Nr.p.k.	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Lēmuma pieņēmējs	Par izpildi atbildīgā institūcija	Izpildītāji
1.Preventīvie un gatavības pasākumi					
1.	Līguma slēgšana par pakalpojumu saņemšanu	Pēc nepieciešamības	Vadība		SIA „Bell Invest”, SIA “ROLS” darbinieki
2.	Komunikāciju uzturēšana atbilstošā kārtībā, remonts vai nomaiņa	Pastāvīgi	Objekta atbildīgais		SIA „Bell Invest” un SIA “ROLS” darbinieki
2.Reaģēšanas un seku likvidešanas pasākumi					
3.	Atslēgt inženiertehniskās komunikācijas un bīstamās iekārtas	Nekavējoties	Struktūrvienības vadītājs		Objekta atbildīgais
4.	Pamest bīstamo zonu, pārliecināties, vai tuvumā esošie cilvēki ir sapratuši situāciju un rīkojas tāpat	Nekavējoties	Objekta atbildīgais		Objekta atbildīgais
5.	Uzņēmuma vadības informēšana	1 min.	Struktūrvienības vadītājs		Struktūrvienības vadītājs
6.	Pēc nepieciešamības – ziņot atbildīgajiem dienestiem/sadarbības partneriem	3 min.	Struktūrvienības vadītājs		Struktūrvienības vadītājs
7.	Pēc vajadzības – materiālo vērtību vākšanas organizēšana (telpu applūšanas gadījumā), elektropadeves atslēgšana u.c.	5 min.	Struktūrvienības vadītājs		Objekta atbildīgais

ĀRĒJO INŽENIERKOMUNIKĀCIJU APDRAUDĒJUMS

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Lēmuma pieņēmējs	Par izpildi atbildīgā institūcija	Izpildītāji
1.Preventīvie un gatavības pasākumi					
1.	Energoapgādes drošības palielināšana, saskaņā ar Rīcības plānu AS „Latvenergo” par sadales tīklu rekonstrukciju	Pastāvīgi	Vadība	AS „Sadales tīkli”	SIA „Bell Invest” un SIA “ROLS” darbinieki
2.	Komunālo tīklu apkope un remonts	Pastāvīgi	Vadība	AS „Sadales tīkli”	SIA „Bell Invest” un SIA “ROLS” darbinieki
2.Reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi					
1.	Pamest bīstamo zonu, pārliecināties, vai tuvumā esošie cilvēki ir sapratuši situāciju un rīkojas tāpat	Nekavējoties	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieks
2.	Uzņēmuma vadības informēšana	1 min.	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieks
3.	Attiecīgo avārijas brigāžu informēšana par notikušo avāriju	3 min.	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieks
4.	Inženiertehnisko komunikāciju atslēgšanu	Nepieciešamības gadījumā	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieks
5.	Attiecīgo avārijas brigāžu pārstāvju sagaidīšana	Pēc attiecīgo avārijas brigāžu ierašanās	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieks

SABIEDRISKĀS NEKĀRTĪBAS

Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Izpildes termiņš	Lēmuma pieņēmējs	Par izpildi atbildīgā institūcija	Izpildītāji
1.Preventīvie un gatavības pasākumi					
1.	Sakaru uzturēšana ar Valsts policiju un Drošības policiju	Pastāvīgi	Struktūrvienības vadītājs		Objekta atbildīgais
2.	Sakaru līdzekļu darbības pārbaude	Reizi gadā	Vadība		Darbinieki
2.Reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi					
1.	Uzņēmuma vadības informēšana	5 min.	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieki
2.	Saņemtās informācijas pārbaude	15 min	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieki
3.	Darbinieku apziņošana par apdraudējumu	15 min.	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieki
4.	Informē Valsts policiju par notikumu	20 min.	Struktūrvienības vadītājs		Darbinieki

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

- Informēšana pēc apziņošanas shēmas;
- Notikuma vietas ierobežošana atbilstoši tehnoloģiskajiem procesiem un avārijas veidam;
- Speciālo līdzekļu pielietošana nodarījumu mazināšanai

Saimnieciskās darbības objektā, tiek uzglabātas dažāda veida gāzes, līdz ar to tiek nodrošināta pieeja šo vielu drošības datu lapām vai citai līdzvērtīgai informācijai par attiecīgo bīstamo vielu fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām, bīstamību un iespējamo iedarbību uz vidi un cilvēku veselību. Šī informācija ir pietiekami, lai apzinātu attiecīgo vielu vai produktu radītos iespējamus draudus videi, cilvēku dzīvībai, veselībai un īpašumam un nodrošinātu atbilstošu rīcību ugunsgrēka vai sprādziena gadījumā.

12. Rīcība avārijas draudu vai avārijas nevēlamo seku apjoma vai smaguma samazināšanai vai ierobežošanai un stāvokļa kontrolei, iekārtas kas jāsargā vai jāglābj no avārijas ietekmes, kā arī avārijas izejas, pulcēšanās vietas un evakuācijas ceļi un kārtība, kādā apstādināmi tehnoloģiskie procesi, iekārtas vai objekti.

Atbilstoši notikušās avārijas veidam, smagumam un bīstamības pakāpei, tiek pieņemti lēmumi par turpmāko rīcību avārijas nevēlamo seku apjoma vai smaguma samazināšanai vai ierobežošanai un stāvokļa kontrolei.

Avārijas gadījumā sevišķi svarīgi ir pievērst uzmanību degvielas padeves procesu apturēšanai, kā arī bīstamo iekārtu (degvielas uzglabāšanas rezervuāru, gāzes uzglabāšanas rezervuāru, gāzes balonu uzglabāšanas stendu) aizsardzībai.

Evakuācijas ceļi atbilstoši evakuācijas kārtībai. Pulcēšanās vietas ir noteiktas atbilstoši pulcēšanās vietu shēmām.

Tehnoloģiskie procesi tiek apstādināti ar mehānisko vai elektronisko slēdzi, kā arī atslēdzot strāvas padevi.

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

13.1. Resursus, kas pieejami paaugstinātas bīstamības objektā:

13.1.1. Agrīnās brīdināšanas sistēma, sakaru nodrošinājums

Katastrofu pārvaldīšanā var tikt iesaistīti gan tehniskie, gan cilvēku resursi.

Tehniskos resursus var iedalīt šādi:

- automātiskās ugunsaizsardzības sistēmas trauksmes izziņošanas sirēnas;
- mobilie sakari apziņošanas nodrošināšanai;
- objektā uzstādītās ugunsgrēka izplatību ierobežojošās iekārtas un pasākumi;
- uzņēmuma rīcībā esošie papildus resursi avāriju un to seku ierobežošanai un

likvidēšanai;

Pie cilvēku resursiem pieskaitāmi gan avāriju lokalizēšanā iesaistāmie uzņēmuma darbinieki, gan ārējie palīgspēki, tajā skaitā VUGD.

13.1.2. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums

Objektā ir ierīkota automātiskā ugunsaizsardzības signalizācijas sistēma.

Lai veiktu ugunsdzēsības darbus objektā ir:

- ugunsdzēsāmie aparāti;
- ugunsdzēsības krāni.

13.1.3. Objekta reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienības vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta materiāltehniskais nodrošinājums;

Negadījuma seku likvidēšanas darbiem paredzētais inventārs:

- mucas bīstamo kravu savākšanai (10x200 litri);
- norobežošanas lenta (500m);
- lāpstas (10 gab.);
- slotas (10 gab.);
- spainis (5 gab.);
- absorbents – 1 maiss katrā cehā, koka skaidas un smiltis.

13.1.4. Individuālie vai kolektīvie aizsardzības līdzekļi un to izmantošanas kārtība

Objekta darbinieku un apmeklētāju aizsardzībai CA aizsardzības būvju (patvertnes) – nav. Ja nepieciešams ir iespēja izmantot papildus viegli pieejamos individuālos aizsardzības līdzekļus.

Veicot darbības ar ķīmiskajām vielām un produktiem tehnoloģiskajā procesā, kā arī avārijas likvidēšanā iesaistītie darbinieki izmanto speciālus apģērbus, apavus ar antistatisko zoli, siltinātus cimdus, sejas aizsargus un ķiveres.

Personāla individuālo aizsardzības līdzekļu skaits izvēlēts atbilstoši uzņēmuma darbinieku skaitam un konstatētajiem riskiem. Individuālie aizsardzības līdzekļi atrodas konkrētajās darba vietās.

Individuālos aizsardzības līdzekļus izsniedz atkarībā no nolietošanas vai veicamā darba.

Uzņēmuma noliktavā ir pieejami:

- respiratori
- sejas pusmaskas,
- ķīmiski izturīgi darba cimdi;

- dielektriskie cimdi;
- vienreizējais aizsargtērps,
- darba apavi, kas piemēroti darbam telpās ar triecienizturīgu purngalu, necaurduramu un neslīdošu zoli;
- mehāniski izturīgi darba cimdi;
- aizsargķivere;
- pieguļošas aizsargbrilles vai sejas aizsardzības līdzekļi aizsardzībai pret mehāniskām daļiņām.

Katrs darbinieks pirms darba sākšanas paņem IAL un lieto, lai pasargātu sevi no darba vides kaitīgo un/vai bīstamo faktoru ietekmes.

Par IAL uzturēšanu un pārbaudēm atbildīgs darba aizsardzības speciālists, kurš nodrošina lai IAL, kuriem tas nepieciešams, tiktu pārbaudīti atbilstoši MK 2002.gada 20 augusta noteikumiem Nr.372 “Darba aizsardzības prasības lietojot individuālās aizsardzības līdzekļus” prasībām.

Lielākajai daļai IAL nav noteikta derīguma termiņš un to nomaīņa tiek veikta aizsardzības līdzekļa nolietojšanās vai bojājuma gadījumā.

13.1.5. Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts un to izvietojums objektā

Vietas, kur atrodas pirmās palīdzības aptieciņas ir apzīmētas ar atbilstošu zīmi.

Nepieciešamo materiālu saraksts:

Nr. p./k.	Priekšmetu un materiālu nosaukums	Minimālais skaits
1.	Vienreiz lietojami cimdi iepakojumā	2 pāri
2.	Spraužamادات	4
3.	Šķēres (10 – 14 cm) ar noapaļotiem galiem	1
4.	Mākslīgās elpināšanas maska ar vienvirziena gaisa vārstuli iepakojumā	1
5.	Trīsstūrveida pārsējs (96 × 96 × 136) iepakojumā	2
6.	Leikoplasts (2 – 3 cm) spolē	1
7.	Brūču plāksteri (dažāda izmēra) sterilā iepakojumā	15
8.	Tīklveida pārsējs Nr.3 (40 cm)	3
9.	Marles saites (4 × 0,1 m) sterilā iepakojumā	4
10.	Marles saites (4 × 0,05 m) sterilā iepakojumā	2
11.	Pārsienamās paketes sterilā iepakojumā	2
12.	Marles komplekts (600 × 800 mm) sterilā iepakojumā	1
13.	Marles komprese (400 × 600 mm) sterilā iepakojumā	1
14.	Marles komprese (100 × 100 mm) sterilā iepakojumā	5
15.	Folijas sega (viena puse metalizēta, otra-spilgta krāsā) iepakojumā	1
16.	Medicīnisko materiālu saraksts valsts valodā	1

13.1.6. Inženiertehnika, transports, darbariki, speciālais apģērbs, materiālās rezerves vai uzkrājumi

Uzņēmuma īpašumā ir 5 vieglās pasažieru a/m Škoda Kadiaq un mikroautobuss RENAULT MASTER. No inženiertehnikas ir šādi pašiekrāvēji:

Nr. p.k.	Modelis	Izlaiduma gads	Celbspēja
1.	DFQ 60/16/40 ST(side loader)	2013	6000 kg
2.	Fantuzzi SF.50(side loader)	2000	5000 kg
3.	TCM FHD 30Z2T	1995	3000 kg
4.	Linde H30D-01	2022	3000 kg
5.	Linde H30D-02	2016	3000 kg
6.	Linde H50D-02/600	2014	5000 kg
7.	Svetruck 1060 - 30	1996	12000 kg
8.	TCM FD70-9	2007	7000 kg
9.	TCM FD45T2	2012	5000 kg
10.	Komatsu FD30T-12	2000	3000 kg
11.	TCM FD 50 T2	2015	5000 kg
12.	Toyota 7FBMF 45 ele.	2008	4500 kg
13.	KramerALLRAD 341-1	2006	2000 kg
14.	Svetruck 16120/38	1996	16000 kg
15.	TCM HC FD30	2005	3000 kg

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

Objektā atrodas:

- ugunsdzēsāmie aparāti;
- telpās izvietoti ugunsdzēsības krāni;
- absorbents;
- spiedvertnes ir uzstādītas atbilstoši ražotāja noteiktajām drošības prasībām, kā arī tiek atbilstoši ekspluatētas un regulāri veikta bīstamo iekārtu uzraudzība;
- lai novērstu dīzeļdegvielas noplūdi apkārtējai videi, rezervuārs atrodas norobežotā vietā uz betona virsmas;
- ugunsbīstamo darbu veikšana notiek atbilstoši visām drošības prasībām;
- darbiniekiem ir pieejami visi nepieciešamie rokas instrumenti, kas nepieciešami iekārtu nelieliem labojumiem;
- nozīmīgu iekārtu labojumi tiek veikti tikai ar speciālistu piesaisti.

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

Sākoties rūpnieciskajai avārijai vai rūpnieciskās avārijas laikā nekavējoties paredzēts iesaistīt (ziņot):

- VUGD;
- Daugavpils domi;
- VVD Latgales reģionālo vides pārvaldi;

- Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu;
- Valsts un pašvaldības policiju.

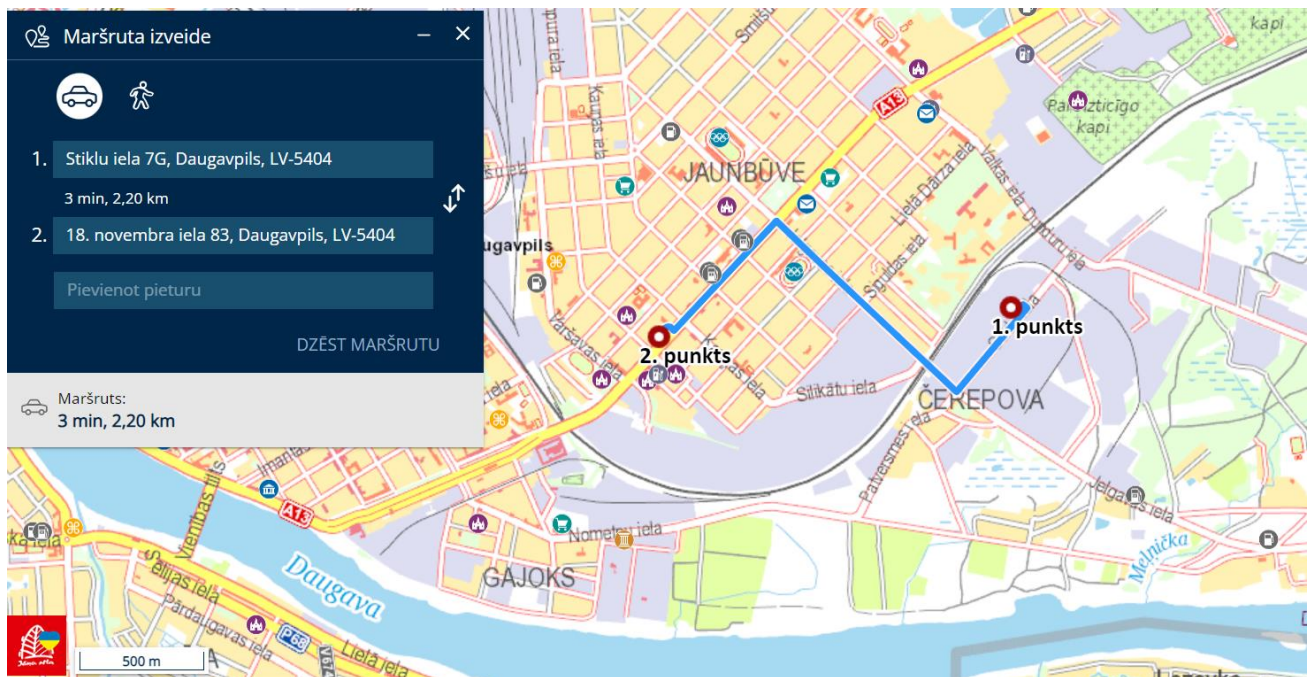
Objekta savstarpējās palīdzības un sadarbības vienošanās ar citiem komersantiem nav paredzēta.

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

Par nevēlamu notikumu VUGD ziņo pa vienoto ārkārtas palīdzības izsaukumu numuru 112. Pēc ziņojuma saņemšanas VUGD uz notikuma vietu nosūta tuvākās VUGD daļas vai posteņa apakšvienību.

Atbilstoši SIA „East Metal” atrašanās vietai, ierašanās laiks Stiklu ielā 7G, Daugavpilī ir šāds:

- Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests - pirmās vienības pavadītais laiks ceļā pēc izbraukšanas no depo līdz 3 min., skatīt 14.1. attēlu;
- Daugavpils pašvaldības policija - līdz 10 min.;
- Valsts policija - līdz 15 min.;
- Valsts vides dienests - līdz 45 min.;
- Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests – līdz 15 min.;
- VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”:
 - novērojumu informācijas sniegšana – līdz 15 min.;
 - prognožu sagatavošana līdz 1 stundai.



14.1. attēls. VUGD ierašanās laiks Stiklu iela 7G, Daugavpils

15. 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.

Avārijas gadījumā, ierodoties VUGD visi objekta darbinieki, nomnieki un apmeklētāji

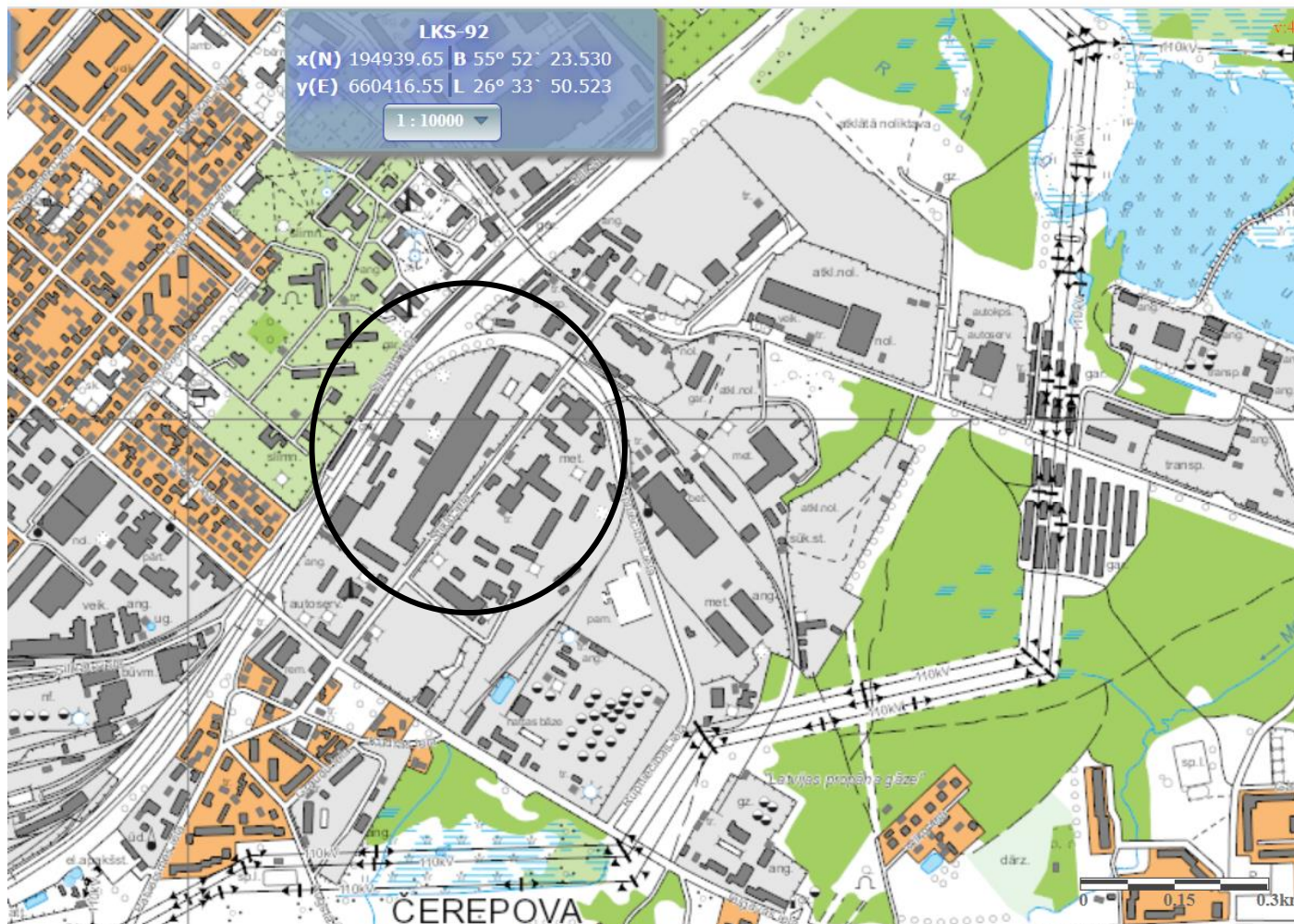
pakļaujas un pilda VUGD darbinieku rīkojumus.

Ierodoties VUGD darbiniekiem nepieciešamas informēt ugunsgrēka dzēšanas un glābšanas darbu vadītāju par cilvēkiem, kuri atrodas vai varētu atrasties ugunsgrēka apdraudētajā vietā, objekta ugunsdzēsības ūdensņemšanas vietām un piebraukšanas ceļiem, ugunsbīstamību, sprādzienbīstamību veiktajiem pasākumiem notikuma vietā un citiem bīstamiem faktoriem. Vienlaikus, jāizsniedz drošības datu lapas, kā arī citus pieprasītos dokumentus. VUGD ugunsgrēka dzēšanas un glābšanas darbu vadītājs pārņem avārijas likvidēšanas darbu vadību. Objekta darbinieki, saskaņā ar ugunsgrēka dzēšanas un glābšanas darbu vadītāja rīkojumiem vai lēmumiem, sniedz visu iespējamo atbalstu avārijas pārvaldīšanā un seku likvidēšanas pasākumos.

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests var izmantot objektā esošo ugunsdzēsības inventāru un ķīmiskos produktus absorbējošo vielu.

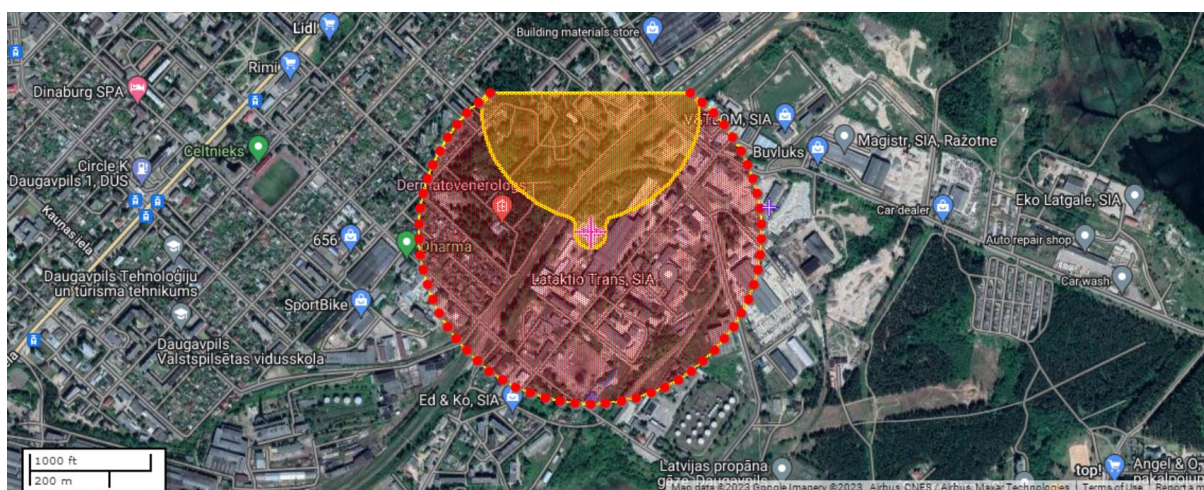
Ārpusobjekta CAP izstrāde objektam nav nepieciešama. Nepieciešamības gadījumā pēc VUGD pieprasījuma tiks sagatavota nepieciešamā papildinformācija.

Paaugstinātas bīstamības objekta atrašanās vieta un objektā iespējamo avāriju seku nevēlamās ietekmes zonas ārpus objekta teritorijas



Objektā iespējamo avāriju seku nevēlamās ietekmes zonas

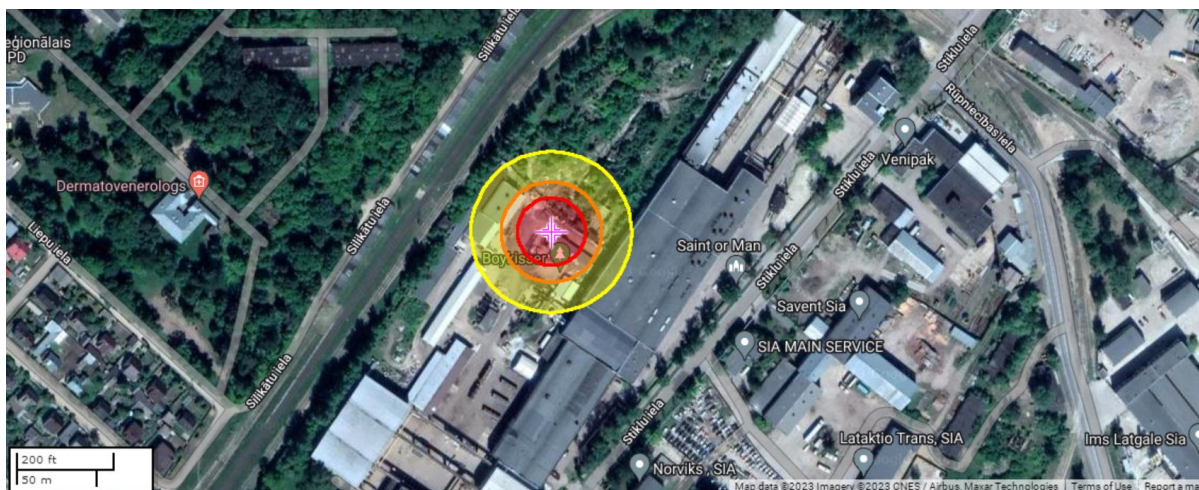
1. attēls. Acetilēna balona strūkļas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības un toksisko tvaiku IDLH izplatības zona



2. attēls. SNG toksisko tvaiku IDLH koncentrāciju izplatības zona 351m attālumā



3. attēls. SNG sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatības zona 131m attālumā



4. attēls. SNG strūklu ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības zona



5. attēls. Dabaszāzes cauruļvada sabrukuma noplūdes toksisko tvaiku apdraudētā zona 93m attālumā



6. attēls. Dabagāzes strūklas ugunsgrēka radītā siltumstarojuma izplatības zona



7.attēls. Dīzeļdegvielas toksisko tvaiku izplatības un peļķes ugunsgrēka siltuma starojuma apdraudētā zona

2023.gada _____.

SIA "East Metal" Riska samazināšanas pasākumu plāns

(atbilstoši MK 07.11.17. noteikumu Nr. 658 4. pielikumam)

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.	Bīstamo iekārtu tehnisko pārbauzu nodrošināšana	Ražošanas vadītājs	1 x gadā un pēc nepieciešamības	
1.2.	Elektroinstalācijas (tai skaitā zemējuma un zibensaizsardzībasierīces) pārbaude bīstamajām iekārtām	Elektroinženieris	1 x 2 gadus, pēc grafika	
1.3.	Rezervuāru un citu iekārtu marķējuma izvietošana un atjaunošana	Atbildīgais par darba drošību	pēc nepieciešamības	
1.4.	Ķīmisko produktu absorbējošā materiāla, drošības inventāra iegāde	Atbildīgais par darba drošību	pēc nepieciešamības	
2. Darbinieku apmācība				
2.1.	Darbinieku apmācības pareizā iekārtu lietošanā, to ikdienas uzturēšanā, iespējamās ārkārtas situācijās un nepieciešamajā rīcībā	Atbildīgais par darba drošību Ražošanas vadītājs	pēc nepieciešamības	
2.2.	Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas mācības saskaņā ar normatīvajiem aktiem	Atbildīgais par civilo aizsardzību	1 x 3 gadus	
3. Avārijgatavības spējas				
3.1.	Uzņēmumā esošā avārijas seku novēršanas līdzekļu uzskaitē un tā uzturēšana	Atbildīgais par darba drošību	nepārtraukti	
3.2.	Darbinieku apmācība rīcībai ārkārtas situācijās	Atbildīgais par darba drošību	pēc grafika	
3.3.	Līgumi ar ārpalpojuma uzņēmumiem, kas nodrošina vides izpēti un sanāciju, bīstamo atkritumu apsaimniekošanu	Atbildīgais par darba drošību	pēc nepieciešamības	

Nr. p.k.	Pasākums	Atbildīgā persona (amats, vārds, uzvārds)	Plānotais izpildes termiņš	Atzīme par pasākuma izpildi
4. Darba aizsardzība				
4.1.	Ievadapmācība darba aizsardzībā, apmācības darba aizsardzībā darba vietā	Atbildīgais par darba drošību	1. darba dienā un ne retāk kā 1 x gadā	
4.2.	Darbinieku norīkošana uz obligātajām veselības pārbaudēm	Atbildīgais par darba drošību	uzsākot darbu un ne retāk kā reizi 3 gados	
4.3.	Darba vides risku novērtēšana un darbinieku iepazīstināšana ar novērtēšanas rezultātiem	Atbildīgais par darba drošību	ne retāk kā 1 x gadā	
4.4.	Ugunsdrošības un darba aizsardzības uzraudzība darba vietā, nepieciešamo korekciju veikšana	Atbildīgais par darba drošību Atbildīgais par ugunsdrošību	nepārtraukti	
4.5.	Darba aizsardzības pasākumu plāna sastādīšana nākamajam gadam	Atbildīgais par darba drošību	līdz gada beigām	
4.6.	Darba apģērbu un individuālo aizsardzības līdzekļu papildus iegāde	Atbildīgais par darba drošību	pēc nepieciešamības	
5. Elektrodrošība				
5.1	Elektroinstalācijas (tai skaitā zemējuma un zibensaizsardzības ierīces) pārbaude bīstamajām iekārtām	Elektroinženieris	1 x 2 gados	
5.2	Elektroinstalācijas (tai skaitā zemējuma un zibensaizsardzības ierīces) pārbaude	Elektroinženieris Kompetentā institūcija	reizi 10 gados	
6. Uguns aizsardzībai nozīmīgas inženiertehniskās sistēmas				
6.1.	Automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas apkopes un pārbaudes	Līgumorganizācija	saskaņā ar reglamentu (ne retāk kā 1 x 3 mēnešos) un pēc nepieciešamības	Atzīme žurnālā
7. Sprādziendrošība				
7.1.	Sekot, lai teritorijā nebūtu atklāta liesma un tiktu ievēroti ugunsdrošības prasības	Darbinieki	nepārtraukti	
7.2.	Sekot, lai gāzu baloni netiktu uzglabāti zem tiešiem saules stariem	Ražošanas vadītājs	1 x gadā	
7.3.	Apkures iekārtu un ierīces, kurā par kurināmo izmanto gāzi, tīrīšana un tehniskā apkope, un tehniskā stāvokļa pārbaude	Ražošanas vadītājs	1 x gadā	
7.4.	Apkures iekārtām un ierīcēm ar metāla dūmvadiem, kurās par kurināmo izmanto gāzi, dūmvadu pārbaude un attīrīšana	Ražošanas vadītājs	1 x 2 gados	
7.5.	Mehāniskās ventilācijas sistēmas tehniskā stāvokļa pārbaude un tīrīšana	Ražošanas vadītājs	1 x 5 gados	

Nr. p.k.	Pasākums	Atbildīgā persona (amats, vārds, uzvārds)	Plānotais izpildes termiņš	Atzīme par pasākuma izpildi
7.6.	Mehāniskās ventilācijas sistēmas, kas nosūc degtspējīgas gāzes, tvaikus vai putekļus pārbaude un tīrīšana	Ražošanas vadītājs	1 x gadā	
8. Ugunsdzēsības aprīkojums				
8.1.	Ugunsdzēsības aparātu pārbaudes un apkopes	Atbildīgais par ugunsdrošību	1 x gadā un pēc nepieciešamības	
8.2.	Ugunsdzēsības aparātu skaita atjaunošana vai papildināšana	Atbildīgais par ugunsdrošību	pēc nepieciešamības	
8.3.	Iekšējās ugunsdzēsības ūdensapgādes krānu aprīkojuma pārbaude	Atbildīgais par ugunsdrošību	1 x gadā	
9. Vides aizsardzība				
9.1.	Piesārņojošās darbības atļaujas nosacījumu izpilde	Atbildīgais par darba drošību	nepārtraukti	
9.2.	Atkritumu šķirošana, uzglabāšana, uzskaitē, nodošana licencētām līgumorganizācijām	vides aizsardzības speciālists Atbildīgais par darba drošību	nepārtraukti	
9.3.	Gruntsūdens kvalitātes monitorings	Atbildīgais par darba drošību	pēc grafika un pēc avārijas noplūdes	
9.4.	Lietus notekūdeņu attīrīšanas iekārtu attīrīšana	Atbildīgais par darba drošību	pēc vajadzības un pēc avārijas noplūdes	
9.5.	Attīrīto notekūdeņu kvalitātes monitorings	Atbildīgais par darba drošību	pēc grafika un pēc avārijas noplūdes	
10. Drošības sistēmas atbilstības un avāriju riska samazināšanas pasākumu efektivitātes novērtējums				
10.1.	CA plāna aktualizācija, ņemot vērā izmaiņas tehnoloģijā, uzglabājamo vielu/ maisījumu sortimentā, atbildībās, normatīvo aktu prasībās	Atbildīgais par civilo aizsardzību	1 reizi gadā un pēc nepieciešamības (izmaiņas apziņošanas shēmā)	
10.2.	Darbinieku apmācība civilās aizsardzības jomā, zināšanu pārbaudes	Atbildīgais par civilo aizsardzību	1 reizi gadā un pēc nepieciešamības	
10.3.	Notikušo noviržu no normas statistika, analīze un priekšlikumu iesniegšana vadībai	Atbildīgais par civilo aizsardzību	1 reizi gadā un pēc nepieciešamības	