

“APSTIPRINU”
SIA “LatRosTrans”
Valdes loceklis
D. Barkov

2017. 09. jūnijā

**SIA “LatRosTrans”
Līnijas ražošanas dispečeru stacija
“Ilūkste”**

**CIVILĀS AIZSARDZĪBAS
PLĀNS**

Ilūkste, 2017

SATURS

	Ievads	4
1.	Objekta nosaukums un atrašanās vietas adrese, zemes kadastra apzīmējums	5
2.	Informācija par objekta ģeogrāfisko izvietojumu un tā apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums	5
3.	Ziņas par objekta apkārtnes teritoriju, kuru var ietekmēt rūpnieciskā avārija	8
4.	Informācija par objekta ārējiem apdraudējumiem un to iespējamām sekām	9
5.	Objektā esošo ēku un būvju un tā darbības īss raksturojums	10
5.1.	Darba laiks, cilvēku skaits objektā	12
5.2.	Tehnoloģiskie procesi un iekārtas	13
5.3.	Vispārīgs inženiertehnisko sistēmu un aprīkojumu raksturojums	16
5.3.1.	Ūdensapgāde, tajā skaitā ugunsdrošības vajadzībām	16
5.3.2.	Kanalizācija	17
5.3.3.	Elektroapgāde	18
5.3.4.	Siltumapgāde	19
5.3.5.	Ventilācija	19
5.4.	Objekta apsardzības sistēma	20
5.5.	Objekta iekšējie apdraudējumi, tai skaitā bīstamās iekārtas un maksimāli objekta uzglabājamo vielu daudzumi	20
6.	Īss kopsavilkums par iespējamo rūpniecisko avāriju attīstības variantiem, kā arī seku izvērtējums	21
6.1.	Dīzeļdegvielas uzglabāšanas rezervuāri un tvertnes	22
6.2.	Akcizētās dīzeļdegvielas piegāde ar autocisternām	24
6.3.	Maģistrālās sūkņu stacijas	25
6.4.	Tehnoloģiskie cauruļvadi	26
6.5.	Tehnoloģiskās kameras ar aizbīdņiem	28
6.6.	Dīzeļdegvielas uzglabāšanas rezervuāri VTR – 10000, avārijas sekas	29
6.7.	Rezerves dīzeļdegvielas uzglabāšanas rezervuāri VTR – 700, avārijas sekas	37
6.8.	Akcizētās dīzeļdegvielas piegāde ar autocisternām, avārijas sekas	43
6.9.	Maģistrālās sūkņu stacijas, avārijas sekas	45
6.10.	Tehnoloģiskie cauruļvadi, avārijas sekas	45
6.11.	Tehnoloģiskās kameras ar aizbīdņiem, avārijas sekas	53
6.12.	Objekta individuālā riska novērtējums	53
7.	Informācija par civilās aizsardzības organizāciju objektā un ziņas par atbildīgiem darbiniekiem un viņu pienākumiem	55
7.1.	Atbildīga persona, kas pieņem lēmumu par objekta civilas aizsardzības plāna īstenošanu, rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumiem un ir atbildīga par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc rūpnieciskās avārijas	56
7.2.	Atbildīga persona par sakariem ar VUGD, citām valsts iestādēm, pašvaldībām un avārijas dienestiem	57
7.3.	Darbinieku pienākumi CA nodrošināšana un rūpniecisko avāriju ierobežošana un likvidēšanā	57
7.4.	Ugunsdzēsības dienests, CA formējumi un operatīvas vienības	58

8.	Darbinieku teorētiskā un praktiskā apmācība rīcībai rūpniecisko avāriju gadījumos, civilā aizsardzība un pirmās palīdzības sniegšanā	60
8.1.	Kārtība, kāda notiek darbinieku teorētiskā un praktiskā apmācība par pasākumiem, kurus paredzēts veikt nevēlamā notikuma gadījumā	60
8.2.	Plānoto pasākumu un resursu iesaistīšanas gatavības pārbaudes	62
8.3.	Sadarbība ar VUGD, avārijas dienestiem, valsts un pašvaldību iestādēm CA mācību organizēšana	62
8.4.	Darbinieku teorētiskā un praktiskā apmācība rīcībai rūpniecisko avāriju gadījumos ārpus objektā	64
9.	Apraksts par pasākumiem, kas samazina risku darbiniekiem darba vietā un citām personām, kas atrodas objekta teritorijā	64
9.1.	Darbinieku brīdināšanā par draudiem, informēšana par rīcību avārijas vai katastrofas gadījumā	65
9.2.	Darbinieku rīcība pēc brīdinājuma par negadījumu saņemšanas	65
9.3.	Drošības pasākumi darbiniekiem un citām personām, kas atrodas objekta teritorijā	65
10.	Nevēlamu notikumu reģistrēšanas un ārējas brīdināšanas pasākumu sistēmas raksturojums	65
10.1.	Kārtība, kāda reģistrē nevēlamus notikumus, nelaimes gadījumus vai tiešus rūpnieciskās avārijas draudus	66
10.2.	VUGD, pašvaldībai un citām institūcijām paziņošanas kārtība	66
10.3.	Par rūpniecisko avāriju vai tās draudiem nodarbināto, apmeklētāju, iedzīvotāju un apdraudēto organizāciju brīdināšanas kārtība	67
11.	Rūpniecisko avāriju pārvaldīšana un seku likvidēšanas neatliekamie pasākumi	67
11.1.	Stacijas rezervuāru parkā notikuša ugunsgrēka (aizdegšanās) likvidēšana	68
11.1.1.	Naftas produktu degšanas gadījumā tehnoloģiskajās iekārtās (rezervuārā VTR-10000)	69
11.1.2.	Naftas produktu noplūdes ar sekojošo degšanu	70
11.1.3.	Naftas produktu noplūde ar sekojošu eksploziju	70
11.2.	Naftas produktu noplūdes gadījumā	70
11.3.	Evakuācijas pasākumi	71
11.4.	Pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskas palīdzības pasākumi cietušajiem	72
11.5.	Sabiedriskās kārtības uzturēšana objekta un īpašuma apsardze	72
11.6.	Alternatīvie elektroenerģijas avoti	73
11.7.	Preventīvie avārijas attīstību ierobežojošie pasākumi	74
11.8.	Objekta darbības drošas pārtraukšanas pasākumi	75
11.9.	Rīcība nevēlama notikuma vai rūpnieciskās avārijas nevēlamo seku apjoma vai smaguma samazināšanai	76
11.10.	Pasākumi pēc rūpnieciskās avārijas, kas nepieciešami, lai novērstu, likvidētu vai būtiski samazinātu rūpnieciskās avārijas ietekmi uz cilvēkiem vai vidi	77
12.	Nevēlama notikuma izplatību ierobežojošas iekārtas un citas cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētas iekārtas un aprīkojums	78
12.1.	Iekārtas, kurās pasargā no avārijas ietekmes	79

13.	Objekta CA resursi	79
13.1.	Trauksmes un apziņošanas sistēma	80
13.2.	Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums	80
13.3.	Ugunsdzēsības dienesta un CA formējumu materiāli tehniskais nodrošinājums	81
13.4.	Individuālie aizsardzības līdzekļi un to izsniegšanas kārtība	85
13.5.	Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts un to izvietojums objektā	86
13.6.	Citu komersantu resursi	86
14.	VUGD un citu avārijas dienestu ierašanas laiki	87
15.	Sadarbība ar VUGD	87
	Pielikumi	88
1.	Objekta atrašanas teritorijas karte	
2.	Objekta plāns	
3.	Dīzeļdegvielas drošības datu lapa	
4.	LRDS “Ilūkste” CA sistēmas organizatoriskā struktūra	
5.	Apziņošanas shēma	
6.	Rīcības plāns ugunsgrēka gadījumā	
7.	LRDS “Ilūkste” teritorijā iespējamo avāriju likvidācijas plāns	
8.	Rīcības plāns papildus aizsargapvalņojumu izveidošanai esošo LRDS “Ilūkste” rezervuāru VTR-10000x16 ierobežojumu pārlīduma (tā draudu) gadījumā	
9.	Rīkojums par SIA “LatRosTrans” civilās aizsardzības komisijas izveidošanu	
10.	SIA “LatRosTrans” civilās aizsardzības komisijas nolikums	
11.	SIA “LatRosTrans” LRDS “Ilūkste” Ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta nolikums	
12.	Objekta CA pasākumi katastrofas, avārijas draudu gadījumā	
13.	Iedzīvotāju brīdināšanas informācijas buklets	
14.	Brīdinājamo iedzīvotāju saraksts	

Ievads

SIA "LatRosTrans turpmāk tekstā arī *uzņēmums* vai *SIA "LRT"*, organizatoriskās un tehnoloģiskās struktūrvienības – Līnijas ražošanas dispečeru stacijas "Ilūkste", turpmāk tekstā arī *LRDS "Ilūkste"* vai *objekts*, "Civilās aizsardzības plāns", turpmāk tekstā *Civilās aizsardzības plāns* vai *CAP*, ir izstrādāts, kā LRDS "Ilūkste" Drošības pārskata turpinājums atbilstoši LR likuma "Civilās aizsardzības likums" un MK noteikumu Nr.131-01.03.2016. "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi".

LRDS "Ilūkste" CAP iekļautās informācijas atlasē ievērotas MK noteikumu Nr.131-1.03.2016. "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" V. nodaļas un 5. pielikumā noteiktās prasības. Rūpniecisko avāriju scenāriju aprakstam izmantoti Drošības pārskata materiāli.

Šis Civilās aizsardzības plāns nav uzskatāms par:

- tā galīgo variantu
- nepieciešama plāna sistemātiska (vismaz reizi gadā) aktualizācija ar jauniem datiem, risinājumiem, atziņām, atkārtotā rūpniecisko avāriju riska un darba vides riska novērtējuma rezultātiem, treniņos (vismaz reizi gadā) un avārijmācībās (reizi 3 gados) iegūto pieredzi. Pilnā apjomā CAP pārskatāms ne retāk kā reizi 5 (piecos) gados vienlaicīgi ar objekta Drošības pārskatu;
- pašmērķi
- plāns paredzēts tā praktiskai pielietošanai:
 - LRDS "Ilūkste" kopējās drošības sistēmas struktūru pilnveidošanai un to darbības avārijas u.c. gadījumos reglamentēšanā;
 - noteiktā objekta avārijgatavības līmeņa uzturēšanā;
 - objekta CA sistēmas izveidošanā, tās uzturēšanā gatavībā, materiāltehnisko rezervju veidošanā;
 - objekta CA sistēmas dalībnieku un darbinieku apmācībai rīcībai avārijās u.c. ārkārtējās situācijās;
 - kā reglamentējošs objekta CA sistēmas organizācijas un darbības pamatdokuments;
 - kā informatīvi – reglamentējošs dokuments rūpniecisko avāriju prevencijā, pārvaldīšanā, īstermiņa seku likvidēšanā.

CA viens eksemplārs glabājas pie objekta UUGD vadītāja, viens eksemplārs caurlaidēs ēkā. CAP iekļauto dokumentu aktualizēšanu (precizēšanu) pēc nepieciešamības veic SIA "LatRosTrans" UUGD vadītājs. CAP tiek pārbaudīts objekta CA vadības mācībās (treniņos) reizi gadā, un kompleksās objekta CA mācībās (avārijmācībās) – ne retāk kā reizi 3 gados.

- SIA "LatRosTrans" UUGD vadītājs E. Boreiko

1. Objekta nosaukums un atrašanas vietas adrese, zemes kadastra apzīmējums

SIA “LatRosTranS” Līniju ražošanas dispečeru stacija “Ilūkste” atrodas pēc adreses: „LRDS Ilūkste”, Šēderes pag. Ilūkstes novads, LV-5474

Zemes kadastra apzīmējumi: 44900020334; 44900020339; 44900010062; 44900010072.

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

Ražotnes ģeogrāfiskās koordinātes: 55°56'15" ZP, 26°13'22" AG; plaknes koordinātes: x = 329371; y = 36702 (pēc koordinātu sistēmas LKS 92 TM).

Objekts izvietots 1,2 km attālumā no Pašulienes ciema, 8,5 km attālumā no Lietuvas Republikas robežas, 4,7 km attālumā no Ilūkstes pilsētas robežas. Ražotnes teritorija aizņem 37 hektārus. No apkārtējās teritorijas tā atdalīta ar 2 metrus augstu dzelzsbetona paneļu žogu (žoga virsējā mala aprīkota ar dzeloņstiepli, riņķveida norobežojumu).

Objekta teritorija ziemeļu virzienā robežojas ar vietējās nozīmes autoceļu Ilūkste – Šēdere un 40 metru attālumā atrodas dzelzceļa līnija Daugavpils – Šauli, no kuras ražotnes teritorijā, tās ziemeļu daļā, ir sliežu ceļa ievads.

Ziemeļu virzienā, 150 metru attālumā atrodas viensēta „Robežnieki”.

Ziemeļaustrumu pusē (300 metru attālumā) atrodas dzelzceļa stacija „Ilūkste”.

Austrumu, dienvidaustrumu virzienā objekta teritorija robežojas ar meža masīvu.

Dienvidu, dienvidrietumu virzienos objekta teritorija robežojas ar pļavām. Dienvidu virzienā atrodas mājas „Āboli” (attālums no objekta teritorijas sastāda 200 metrus).

Dienvidrietumu virzienā atrodas mājas „Vītoli” (tuvākais attālums no objekta teritorijas sastāda 250 metrus).

LRDS “ILŪKSTE” VIETĒJIE KLIMATOLOĢISKIE RĀDĪTĀJI^{1), 2)}

Vidējā gaisa temperatūra (°C)

M Ē N E S I S												Vidēji gadā
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-6.7	-5.9	-1.8	5.2	12.1	15.7	16.9	15.9	11.2	6.1	1.0	-3.8	5.5

¹⁾ atbilstoši LR MK not. Nr.338-30.06.2015. “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN-003-15 “Būvklimatoloģija”;

²⁾ iekļauti tuvākā ģeogrāfiskā punkta – šeit Daugavpils pilsētas – rādītāji.

Gaisa temperatūras absolūtais minimums un tā varbūtības (°C)

M Ē N E S I S												Gadā	Gaisa gada min., t°, kuras pārsn. iespējams reizi	
I	II	III	IV	V	VI	VI I	VI II	IX	X	XI	X II		50 gad os	10 gados
-42.7	-43.2	-32.0	-18.6	-5.5	-1.3	2.1	-1.5	-5.0	-14.7	-24.1	-38.7	-43.2	-41.0	-35.5

Gaisa temperatūras absolūtais maksimums un tā varbūtības (°C)

M Ē N E S I S												Gadā	Gaisa gada min., t°, kuras pārsn. iespējams reizi	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	X II		50 gado s	10 gados
7.6	13.1	18.4	27.6	31.8	32.8	35.1	36.4	31.3	24.0	16.3	10.4	36.4	36.0	33.0

Diennakts Vidējais gaisa relatīvais mitrums (%)

M Ē N E S I S												Vidēji gadā
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
85	83	79	73	70	72	75	78	83	85	88	88	80

Mēneša un gada nokrišņu summa

M Ē N E S I S												Kopā gadā
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
36	27	34	40	51	73	83	74	66	52	52	46	634

Vēja virzienu un bezvēja atkārtotības (%)

Mēnesis	Vēja virziens								Bezvējš
	Z	ZA	A	DA	D	DR	R	ZR	
I	6	7	10	14	20	19	18	6	13
II	6	8	12	18	17	14	18	7	15
III	5	8	11	16	20	15	18	7	17
IV	8	11	11	14	16	12	17	11	16
V	11	13	14	12	13	10	16	11	18
VI	12	11	10	7	12	13	22	13	20
VII	10	7	7	8	12	16	27	13	22
VIII	8	7	7	8	16	18	25	11	24
IX	6	6	6	9	17	21	26	9	21
X	5	4	5	13	19	20	25	9	16
XI	6	3	7	13	23	20	21	7	11
XII	6	5	6	12	22	19	23	7	14
Gadā	7	8	9	12	17	17	21	9	17

Vidējais vēja ātrums (m/s)

M Ē N E S I S												Vidēji gadā
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
3.5	3.4	3.4	3.3	3.0	2.9	2.7	2.6	2.9	3.3	3.7	3.5	3.2

Maksimālās vēja brāzmas (m/s)

M Ē N E S I S												Gadā
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
24	28	28	24	24	23	24	20	24	34	44	34	44

Grunts sasaluma dziļums dabiskos apstākļos mēneša pēdējā dienā (cm)

Vidējais saluma dziļums							Maks. saluma dziļums	
X	XI	XII	I	II	III	IV	Vidējais	Vislielāk.
*	12	35	62	70	51	–	78	134

* Konkrētajā mēnesī grunts sasalums atzīmēts mazāk nekā 50% gadu.

3. Ziņas par objekta apkārtnes teritoriju, kuru var ietekmēt rūpnieciskā avārija

Dabas teritorijas, kurām var tikt nodarīts kaitējums rūpnieciskās avārijas gadījumā

Austrumu virzienā objekta teritorija robežojas ar dabas lieguma teritoriju „Pašulienes mežs”, kas izveidots 2004. gadā un iekļauts Natura 2000 teritoriju sarakstā. Kopumā objekta tuvumā izvietotas 6 aizsargājamas dabas teritorijas:

- Augšzemes aizsargājamo ainavu apvidus (DA virzienā, orientējoši 9 km att.);
- Sventes ezera dabas parks (DA virzienā, orientējoši 11 km att.);
- Dabas liegums - Pilskalnes, Siguldiņa (ZA virzienā, orientējoši 4,5 km att.);
- Dabas liegums – Bardiska ezers (DA virzienā, orientējoši 10 km att.);
- Dabas liegums - Raudas meži (DR virzienā, orientējoši 6,5 km att.);
- Dabas liegums – Skujenes ezers (DA virzienā, orientējoši 12,5 km att.);

Apkārtnes teritorijas, kuras var ietekmēt rūpnieciskā avārija

Rūpnieciskās avārijas gadījumā tiešā veidā var tikt apdraudēta dabas lieguma teritorija „Pašulienes mežs”. Atsevišķos gadījumos var tikt traucēta satiksme pa vietējās nozīmes autoceļu.

Liela apjoma naftas produktu ugunsgrēka un nelabvēlīga vēja virziena gadījumā pieguļošajās

teritorijās iespējama kaitīgu degšanas produktu koncentrācijas paaugstināšanās, iespējami sodrēju nosēdumi.

4. Informācija par objekta ārējiem apdraudējumiem un to iespējamām sekām

Ārējie faktori, kas var ietekmēt uzņēmuma drošību vai izraisīt rūpniecisko avāriju uzņēmuma teritorijā ir:

- tehnogēna rakstura;
- dabas izraisītas situācijas.

Tehnogēna rakstura ierosinātāji un ārkārtas situācijas.

Autoavārijas

Autoavārijas uz teritorijai pieguļošā autoceļa Ilūkste – Pašulīene – Šēdere neapdraud SIA „LatRosTrans” drošību. Autoceļš V724 (vietējās nozīmes), pa kuru nenotiek intensīva satiksme. Tehnoloģiskās iekārtas izvietotas salīdzinoši lielā attālumā no minētā autoceļa.

Dzelzceļa avārijas

Avārijas, kas saistītas pārvadājumiem pa teritorijai pieguļošo dzelzceļa līniju Daugavpils - Šauļi tiešā veidā neapdraud SIA „LatRosTrans” drošību.

Dabas izraisītās ārkārtas situācijas.

Vētras, negaiss.

Stipras vētras (orkāna) laikā var sabojāt tehnoloģiskās iekārtas un noraut būvkonstrukciju elementus.

Negaisa laikā zibens var bojāt tehnoloģiskās un ugunsdzēsības vadības sistēmas, kā arī kļūt par ugunsgrēka cēloni.

Mežu ugunsgrēki.

Meža masīvu ugunsgrēki, kas izvietoti dienvidu un austrumu virzienos no SIA „LatRosTrans” teritorijas, pie noteiktiem meteoroloģiskiem apstākļiem un ugunsgrēka izplatības apjomiem var radīt apdraudējumu objekta drošībai.

Vētru iedarbības izvērtējums

Visas SIA „LatRosTrans” teritorijā esošās tehnoloģiskās iekārtas un objekti, projektēti un būvēti, ievērojot objekta atrašanās vietu, un tur valdošos klimatiskos apstākļus. Tehnoloģisko procesu vadības dokumentācija nosaka, pie kādiem meteoroloģiskajiem apstākļiem atļauts veikt paredzētās darbības.

Kā liecina SIA „LatRosTrans” uzkrātā pieredze, dabas katastrofas nav izraisījušas avārijas uzņēmuma teritorijā.

Iepriekš minētā informācija liecina, ka uzņēmums ir gatavs vētru radītai nelabvēlīgai iedarbībai un vētras nav uzskatāmas par nozīmīgu draudu SIA „LatRosTrans” drošībai.

5. Objektā esošo ēku un būvju un tā darbības īss raksturojums

Līniju ražošanas dispečeru stacija “Ilūkste” ir nodota ekspluatācijā 1972. gadā un tās funkcionālais uzdevums kopējā NP MC tranzīta tehnoloģijā ir dīzeļdegvielas (vasaras/ziemas versijās), kas nonāk pa MC no LRDS “Disna” ar spiedienu 0.7÷1.1 bar, tālākā transportēšana ($P \leq 37$ bar) pa MC līdz PNP „Ventspils”. LRDS “Ilūkste” ēku raksturojums uzradīts tabula Nr. 1

LRDS “Ilūkste” ēku raksturojums.

Tabula 1.

Nr. p/k	Ēkas nosaukums	Platība (m²)	Sienas (materiāls)	Jumta pārsegums	Jumta segums
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Caurlaide	28.5	ķieģeļu	dz./b. paneļi	metāla loksnes
2.	Ugunsdz.sūkņu stac.Nr.102	42.0	g/b bloki	dz./b. paneļi	ruberoīds
3.	Ugunsdz.sūkņu stac.Nr.101	63.5	ķieģeļu	dz./b. paneļi	ruberoīds
4.	Kokzāģētava	360.0	ķieģeļu	metāl. fermas	šīfera loksnes
5.	Rūpniecības bloks	972.0	k/b. paneļi	dz./b. paneļi	šīfera loksnes
6.	Administratīvā ēka	450.0	ķieģeļu	dz./b. paneļi	šīfera loksnes
7.	Apkures katlu māja	389.0	k/b. paneļi	dz./b. paneļi	ruberoīds
8.	Mazuta sūknētava	72.0	ķieģeļu	dz./b. paneļi	ruberoīds
9.	Maģistrāla sūknētava	648.0	k/b. paneļi	dz./b. paneļi	šīfera loksnes
10.	Spiediena regulatoru telpa	41.5	ķieģeļu	dz./b. paneļi	ruberoīds
11.	Vagoncisternu uzpildes sūkņu stacija	312.0	ķieģeļu	dz./b. paneļi	ruberoīds
12.	Tehnoloģiskā kamera Nr.1	20.4	g/b, ķieģeļu	dz./b. paneļi	ruberoīds

13.	Tehnoloģiskā kamera Nr.2	31.35	g/b, ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
14.	Tehnoloģiskā kamera Nr.3	22.4	g/b, ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
15.	Kanaliz. sūkņu stacijaNr.1	19.6	g/b, ķieģeļu	dz./b. monolīts	ruberoīds
16.	K un POD ēka	121.0	g/b, ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
17.	Eļļu noliktava	28.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	šīfera loksnes
18.	Cementa noliktava	72.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
19.	Centrālā noliktava	456.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	šīfera loksnes
20.	Nojumes noliktava	720.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
21.	AAD autogarāžas	440.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
22.	KMI un A laboratorija	142.7	ķieģeļu	dz./b. paneli	šīfera loksnes
23.	Sanitāra caurlaide	480.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
24.	Remonta meh. darbnīcas	456.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
25.	Apakšstacija	270.0	g/b, ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
26.	Elektrocehs	210.0	g/b, ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
27.	Specgarāža Nr.1	450.0	skārda lok.	metāla arkas	skārda loksnes
28.	Specgarāža Nr.2	450.0	skārda lok.	metāla arkas	skārda loksnes
29.	Lielgabarīta tehnikas garāža	1296.	k/b,ķieģeļu	dz./b. paneli	šīfera loksnes
30.	Sadales vad. skap.SVS- 47/2	31.5	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
31.	Sadales vadīb. skap.SVS-38	42.3	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
32.	Komutāciju un	25.3	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds

	pārslēgšanas				
33.	Ūdens sūkņu stacija Nr.100	190.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
34.	Ūdens tornis	11.2	ķieģeļu		
35.	Artēziskā aka Nr.1	6.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	ruberoīds
36.	Automazgātava	120.5	ķieģeļu	dz./b. paneli	metāla loksnes
37.	KTА-3	72.0	ķieģeļu	dz./b. paneli	metāla loksnes

Pielietotie saīsinājumi:

dz/b – dzelzsbetona paneli;

g/b – gāzbetona bloki;

k/b – keramzītbetona bloki.

5.1. Darba laiks, cilvēku skaits objektā

Objektā nodarbināto skaits ir 102 cilvēki (uz 01.05.2016.), t.sk.:

- biznesa attīstības un infrastruktūras pārvaldības daļa – 6 darbinieki;
- personāla daļa – 1 darbinieks;
- drošības daļa – 21 darbinieks;
- preču-transporta un loģistikas daļa – 2 darbinieki;
- tehnoloģisko procesu dienests “Ilūkste” – 14 darbinieki;
- ekspluatācijas daļa – 8 darbinieki;
- austrumu reģiona apkalpošanas un remonta dienests – 24 darbinieki
- enerģētisko un informācijas sistēmu daļa – 13 darbinieki;
- austrumu reģiona enerģētisko un informācijas sistēmu dienests – 14 darbinieki;

LRDS “Ilūkste” administrācija (28 darbinieki) ir izvietoti administrācijas ēkā (2-stāvu II ugunsizturības pakāpes), kas atrodas ~ 700 m attālumā no VTR-10000 rezervuāru parka. Objektā darbs notiek pamatā vienā maiņā, no plkst. 8.00 līdz 17.00. Nosacītā ārpusdarba laikā objektā atrodas līdz 10 darbiniekiem (dežūрмаiņa): UUGD sardzes maiņa, tehniskie darbinieki, un operatori, kuri nodrošina nepārtrauktu stacijas darbību.

5.2. Tehnoloģiskie procesi un iekārtas

Galvenais SIA “LatRosTrans” pamatdarbības process ir nodrošināt naftas produkta plūsmu apjomu cauruļvadā Polocka - Ventspils. Šī procesa nodrošināšanai tiek veiktas sekojošas darbības:

- naftas produktu pieņemšana pa cauruļvadu rezervuāru parka rezervuāros;
- naftas produktu uzglabāšana;
- sagatavošana (tiek pievienota piedeva „Necadd-447”, lai samazinātu berzes pretestību cauruļvados);
- naftas produktu padošana cauruļvadā, nodrošinot nepieciešamos padeves apjomus un ražību.

Tehnoloģiskā parka iekārtas:

- maģistrālā sūkņu stacija Nr.1 (MSS Nr.1) ar NP pārsūkņēšanas operatoru vadības punktu NP (Nr.43, Nr.48 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.) pārsūkņēšanai pa LRDS “Ilūkste” tehnoloģiskajām līnijām un tālāk pa MC, kurā ir izvietoti:
 - maģistrālais sūknis (agregāts) HM – 710×280 – 3 gab. Sūkņi ir ražoti 1989. gadā, ar ražību 710 m³/h katrs, spēka pievads – elektrodzinējs 800 kW agregātiem Nr.1, Nr.2 un 1000kW agregātam Nr.3 – iekšējās pārsūkņēšanas sūknis 200-LNN-375,
 - spiediena uzturēšanas sūkņi ZMII 630/03 – 2.gab., ar ražību 1140m³/h katrs, spēka pievads – elektrodzinējs 450kW pie griešanas ātruma 1490 min⁻¹ katram sūknim,
 - sūkņu agregātu un elektrodzinēju gultņu eļļošanas sistēmas,
 - tehnoloģisko procesu kontroles – mērījumu – vadības ierīces un automātika,
 - rezervuāru parka cauruļvadu aizbīdņu distances vadības elektrosadales,
 - NP līmeņrāžu sistēmas rezervuāros VTR-10000×16,
 - tehniskā un palīgaprīkojuma sistēmas,
 - elektrotehniskās spēka sadales u.c. ierīces;
- maģistrālā sūkņu stacija Nr.2 (MSS Nr.2) (Nr.42 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.) naftas produkta pārsūkņēšanai pa MC, kurā ir izvietoti:
 - maģistrālais sūknis (agregāts) ZLM I – 500/03 – 3 gab. Sūkņi ir ražoti 2005. gadā, ar ražību 1140 m³/h katrs, spēka pievads – elektrodzinējs 1120 kW visiem agregātiem,
 - elektrotehniskās spēka sadales u.c. ierīces;
- vagoncisternu uzpildes sūkņu stacija (Nr.16 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.) ar operatoru punktu,* kurā atrodas:
 - uzpildes sūkņu agregāti 14 HDcH – 3 gab., ar ražību 1280 m³/h, ražoti 1970. gadā, ar elektropievadu 160 kW,
 - sūkņu agregāts 6 HDBT – 1 gab., ar ražību 360 m³/h, ražots 1970. gadā, ar elektropievadu 75 kW,
 - sūkņu agregāts 12 HDcH – 1 gab., ražots 1978. gadā, ar ražību 900 m³/h, ar elektropievadu 110 kW;
- divpusēja dz/ceļa vagoncisternu uzpeldēs estakāde (Nr.21 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.):

* sakarā ar NP iekraušanas dz/cisternās pārtraukšanu uzpildes sūkņu stacija un dz/ceļa estakāde, kā arī mazuta noliešanas estakāde, pašlaik netiek lietotas. Kopējo novērtēto rūpniecisko avāriju risku dz/ceļa estakāde neiespaido.

- 324 m garumā ar 108 vagoncisternu uzpeldēs vietām, nodota ekspluatācijā 1971. gadā, uzpeldēs fronte – 54 dz/cisternas vienlaicīgi. Divpusējās noliešanas estakāde ir aprīkota ar slēgarmatūru, noplūdušo NP savākšanas kanalizācijas sistēmu, ugunsdzēsības sistēmu, elektrotehniskām spēka un sadales ietaisēm;
- tehnoloģiskie cauruļvadi:
 - objekta teritorijā izvietotie NP tehnoloģiskie cauruļvadi, pamatā pazemes, ir:
 - D = 325 mm – 740 m;
 - D = 530 mm – 2170 m;
 - D = 515 mm – 1700 m;
 - D = 412 mm – 870 m;
 Kopā: 5480 m.”
- tehnoloģiskās kameras ar aizbīdņiem Nr.2, 3 (Nr.17, Nr.18 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.):
 - aprīkotas ar tālvadības elektropiedziņas aizbīdņiem Dy-400, Dy-500, Dy-300, Dy-250. Nodotas ekspluatācijā 1971. gadā;
- kanalizācijas sūkņu stacijas (Nr.20, 22, 32, 39 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.):
 - paredzētas rūpniecisko, lietus un saimniecisko notekūdeņu pārsūkņēšanai. Kompleksā ietilpst: ierakti rezervuāri, spēka elektroiekārtas, sūkņi, cauruļvadi, slēgarmatūra. Nodošana ekspluatācijā notika 1972.-1995.gados;
- rezervuāru parks (b/n, rezervuāri numurēti Nr.1-Nr.19 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.):
 - ar kopējo ietilpību (V) 162100 m³. Paredzēts NP pieņemšanai, uzglabāšanai un izdošanai ar kopējo ietilpību 162100 m³. Kompleksā ietilpst 16×10000 m³ vertikālie virszemes cilindriskie tērauda rezervuāri un 3×700 m³ rezervuāri. Katrs (VTR-10000) rezervuārs ir aprīkots ar: elpošanas un slēgarmatūru, stacionāro ugunsdzēsības sistēmu, kontroles – mērīšanas un elektrotehnisko aprīkojumu. Katram rezervuāram ir tehnoloģisko cauruļvadu pievadi: pieņemšanas, uz maģistrālo sūkņu staciju un uz dz/ceļa estakādi. Katrai rezervuāru grupai (katrā grupā pa četri VTR-10000) ir savs apvaļņojums, kuru ārējais apvaļņojums (h = 2.0÷2.2 m) un norobežojošais no pārējiem grupas rezervuāriem iekšējais apvaļņojums (h = 2.0 m);
- attīrīšanas iekārtu pieņemšanas un palaišanas laukums (Nr.58 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.):
 - paredzēts attīrīšanas, diagnostikas ietaišu pieņemšanai un palaišanai pa MC. Kompleksā ietilpst: pieņemšanas – palaišanas kameras, tilpne NP noplūdes uztveršanai (V = 5 m³), sūknis 12 HAA 9×4;
- rūpnieciskā bloka celtnu komplekss (Nr.3, 6, 7, 9, 10, 31, 35 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.):
 - tajā atrodas: garāžas, darbnīcas, ugunsdzēsības depo, laku – krāsu noliktava, sadzīves telpas un garderobes;
- rūpnieciskā katlu māja (lielā katlu māja Nr.12 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.):
 - uzstādīti divi katli Buderus Logano SK 745 ar jaudu 820 kW katrs. Katli paredzēti ūdens sildīšanai priekš LRDS ražošanas un sadzīves telpu apsildīšanas;

- laboratorijas un kontroles – mēriekārtu darbnīcas ēka (Nr.46 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.);
- remonta - mehāniskās darbnīcas ēka (Nr.11 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.):
– paredzēta darbāgaldu parka sūkņu u.c. mehānismu kapitālajiem un tekošajiem remontdarbiem izvietojšanai;
- noliktavu ēkas (Nr.3, 6, 14, 27 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.);
- spēka elektroapakšstacijas PS (ΠC)-101 ēka (Nr.30 pēc objekta plāna, pielikums Nr.2.).

LRDS “Ilūkste” rīcībā esošais autotransports, speciālā inženiertehnika, traktortehnika, cits aprīkojums un ekipējums ir norādīti 17.tabulā.

Naftas produktu pieņemšana pa cauruļvadu

Naftas produkta pieņemšana pa maģistrālo cauruļvadu no LRDS „Disna” notiek pa cauruļvadiem caur attīrīšanas – diagnostikas līnijas mezglu ar rupjās attīrīšanas filtriem. Cauruļvadi aprīkoti ar drošības vārstiem, kas noregulēti uz 7 un 13bar (2gab.), naftas produkta paaugstināta spiediena gadījumos naftas produkti tiek novadīti rezervuāros VTR – 700. Tālākā naftas produktu padošana uz produkta uzglabāšanas rezervuāriem notiek pa trīs cauruļvadu līnijām, kas apkalpo noteiktu rezervuāru grupu. Vienlaikus tiek veikta tikai viena rezervuāra uzpilde. Produkta aprīte tehnoloģiskajās iekārtās līdz uzglabāšanas rezervuāram notiek ar atlikušo spiedienu 0,7-1,1 bar no LRDS „Disna”. Procesa uzraudzību nodrošina naftas produktu pārsūkņēšanas operators.

Naftas produktu uzglabāšana

Naftas produktu uzglabāšana ir kā starpposms starp produkta saņemšanu un padošanu maģistrālajā cauruļvadā. Naftas produktu uzglabāšanai izmanto vertikālus metāla rezervuārus ar kopējo ietilpību 160 000 m³ un izmantojamo tilpumu līdz 144 000 m³, kas izvietoti četros rezervuāru laukumos.

Reservuāru parka rezervuāru ekspluatācija uzsākta:

- 1971. gadā - rezervuāri Nr.1. - Nr.8;
- 1972. gadā - rezervuāri Nr.9. - Nr.12;
- 1973. gadā - rezervuāri Nr.13. - Nr.16.

Pārkraušanas procesa laikā notiek nepārtraukta naftas produktu kustības uzskaitē, mērījumi uzglabāšanas rezervuāros tiek izmantoti kā precīzas uzskaites avots.

Naftas produktu padošana cauruļvadā

Tiek izmantota cauruļvadu sistēma, produkta smalkās attīrīšanas filtru iekārtas, sūkņu stacijas Nr. 2 maģistrālie sūkņi un sūkņu stacijas Nr. 1 spiediena uzturēšanas sūkņi.

5.3. Vispārīgs inženiertehnisko sistēmu un aprīkojumu raksturojums

Pamatprocesu izpildes nodrošināšanai uzņēmumā tiek veikti sekojoši palīgprocesi:

- objekta tehnoloģiskā procesa nodrošināšanas telpu siltumapgāde – lokāla katlu māja ar cauruļvadu sistēmu;
- Objekta elektroapgāde;
- objekta ūdens apgāde (sadzīves un ugunsdzēsības sistēmas) izmantojot artēziskos urbumus;
- rūpniecisko un sadzīves notekūdeņu attīrīšana – notekūdeņu attīrīšanas iekārtas;
- ugunsdrošības sistēmas (sūkņu stacijas, cauruļvadi utt.) uzturēšana un uzraudzība;
- teritorijas uzraudzības un aizsardzības sistēmu uzturēšana.

Tehnoloģisko cauruļvadu sistēma ar aizbīdņiem savieno savā starpā naftas produktu uzglabāšanas rezervuārus, sūkņu stacijas, dzelzceļa cisternu noliešanas estakādi un rezervuāru parku, veidojot vienotu tehnoloģisko kompleksu.

5.3.1. Ūdensapgāde, tajā skaitā ugunsdrošības vajadzībām

LRDS “Ilūkste” saimnieciskās, ražošanas un ugunsdzēsības ūdensapgāde notiek no četrām artēziskām dziļurbumu akām. Iegūtais ūdens tiek lietots:

- karstā ūdens ražošanai katlu mājās;
- naftas produktus saturošu tvertņu, cauruļvadu, mašīnu, ražošanas iekārtu, darba telpu un estakāžu mazgāšanai, ugunsdzēsības sistēmu papildināšanai;
- uzņēmuma darbinieku sadzīves vajadzībām;
- ugunsdzēsības vajadzībām.

Dziļurbumu tehniskie dati

Tabula. 2

	Urbuma Nr.	Urbuma dziļums	Debets l/sekunde	Ražīgums m3/stundā	Ražīgums m3/diennaktī	Kopējais ražīgums m3/diennaktī
Ugunsdzēsības	1	124	4	14	336.0	1284.0
	3-1	142	6	22.5	540.0	
	4	130	6	17	408.0	
Ūdens apgād	2	128.5	5	9	216.0	216.0

Automātiskās ugunsdzēsības sistēmas vajadzībām objekta teritorija ir divi 1000m³ ugunsdzēsības rezervuāri, kuri tiek papildināti no 1, 3-1 un 4 dziļurbumiem. No ugunsdzēsības rezervuāriem ūdens caur ugunsdzēsības sūkņiem 100 ugunsdzēsības sūkņu stacijā ūdens tiek padots ārējā un iekšējā ugunsdzēsības ūdensvados. 100 ugunsdzēsības ūdens sūkņu stacijā ūdens padošanai ūdensvados ir izvietoti divi ugunsdzēsības ūdens sūkņi 3B-200 (Q=500m³/h), ka arī viens rezerves ūdens

dīzeļsūknis IVEKO 8361 Sri/KSB Omega ($350\text{m}^3/\text{h}$). Ārējas ugunsdzēsības vajadzībām objektā ierīkots gredzenveida virszemes apsildāmais ugunsdzēsības ūdensvads. Uz ūdens vada tīkla izvietots 47 pieslēgšanas vietas ar savienotāja galviņām $\varnothing 150\text{mm}$ uz kurām ir uzstādīti sadalītāji (četras izejas $\varnothing 77\text{mm}$), dežūrspiediens ugunsdzēsības ūdensvadā rezervuāru parka teritorijā sastāda 0.5-1.0atm. Rezervuāru atdzesēšanai ir paredzēts stacionārais perforētais cauruļvads $\varnothing 70$, kas uzmontēts virs rezervuāra apšuvuma (stāvvadi $\varnothing 100$, pievada cauruļvadi $\varnothing 100$), perforētajam cauruļvadam ir četras sekcijas, aizbīdņu atvēršana nepieciešamajās sekcijās notiek ar rokas aizbīdņu palīdzību. Ziemas periodā ūdens vada cilpa tiek apsildīta. Apkārt ap dzelzceļa uzpildes estakādi uzstādīta ūdens cauruļvada cilpa, tās diametrs 150mm, ar nepieciešamiem noslēdzošiem un sekcionejošiem aizbīdņiem un ar 10 pieslēgšanās vietām $\varnothing 150\text{mm}$., uz kurām ir uzstādīti sadalītāji (četras izejas $\varnothing 77\text{mm}$). Teritorijā ir izvietoti arī pazemes, dzelzsbetona ūdens rezervuāri, divi pa 250m^3 katrs. Visi iepriekš minētie ūdens rezervuāri ir aprīkoti ar akām ūdens ņemšanai, ūdens papildināšana notiek automātiski. LRDS teritorijā ir arī atklātā ugunsdzēsības ūdens tilpne.

Iekšējais ugunsdzēsības ūdensvads $\varnothing 80\text{mm}$ ierīkots objekta rūpnieciskas ēkas ar 28 ugunsdzēsības krāniem (UK) kas nokomplektēti ar ugunsdzēsības šļūtenēm un stobriem.

Putu šķīduma sagatavošana, ugunsgrēka dzēšana rezervuāru parkā (rezervuāros Nr.1 –16), un maģistrālajā sūkņu stacijā notiek putu ugunsdzēsības sūkņu stacijā Nr.101. Pienākošā ūdens spiediens ne mazāks kā 8atm. Putu radītāja spiediens augstāks par ūdens spiedienu (minimums 1.atm) un tiek panākts ar attiecīgu sūkņu palīdzību. Uz putu šķīduma cauruļvada $\varnothing 200\text{mm}$ rezervuāru parkā ir izveidotas 12 ugunsdzēsības autocisternu pieslēgšanas vietas ar savienotāj galviņām $\varnothing 150\text{mm}$. Putu maisījuma sagatavošanai pie ugunsdzēsības sūkņu stacijas 101 izvietoti $2 \times 400\text{ m}^3$ ūdens rezervuāri.

5.3.2.Kanalizācija

Ražotnes kanalizācija tiek iedaalīta:

- saimnieciskie notekūdeņi pa iekšējās kanalizācijas cauruļvadu un pārsūkņēšanas staciju tīklu tiek savākti notekūdeņu uzkrāšanas tvertnē (50 m^3), turpmāk pēc to bioloģiskās apstrādes BIO-25 tiek dezinficēti skeptiķos ($V = 19\text{ m}^3$ un $V = 90\text{ m}^3$) un caur rezervuāru ($V = 90\text{ m}^3$) tiek ievadīti ražošanas - lietus notekūdeņu kanalizācijas sistēmā.

Kopējā ražošanas – lietus notekūdeņu kanalizācijas sistēmā ietilpst:

- NP uztveršanas tvertnes;
- divi naftas uztvērēji;
- etilēto notekūdeņu uztvērējs ar divām sūkņu stacijām (netiek izmantoti);
- etilēto noteku rezervuāri VTR-200 ($2 \times 200\text{m}^3$) (netiek izmantoti);
- ražošanas notekūdeņu uztvērējs ar divām sūkņu stacijām;
- ražošanas notekūdeņu kanalizācijas sūkņu stacija;
- dīķi nostādinātāji;
- filtrēšanas stacija ($360\text{ m}^3/\text{dn}$).

Ražošanas – lietus notekūdeņi pēc to attīrīšanas tiek ievadīti pa $\sim 100\text{ m}$ garu meliorācijas novadgrāvi Ilūkstes upē.

5.3.3. Elektroapgāde

Objekta elektroapgāde tiek veikta no AS-101 caur diviem pazeminošiem transformatoriem TSPH-12335/900 20/6 4000kVA, no kuriem viens ir rezerves. El. sprieguma pazemināšana līdz 0.4 kV tiek veikta caur transformatoriem:

- 1) No KTA-1 – transformatori TNOSCTLV 6/0.4 250kVA (2 gab.) – maģistrālās sūkņu stacijas Nr.1, automazgātuvēs, KNS-7, BIO, rezervuāru parka tehnoloģisko iekārtu elektrobarošanai, ārējam apgaismojumam;
 - 2) No KTA-2 – transformatori TS5640T „Siemens” 6/0.4 400kVA (2 gab.) – administrācijas korpusa, darbnīcu, dz/c estakādes elektroiekārtu, katlu mājas, caurlaides, UUGD ēkas u.c. tuvumā esošo ēku el/barošanai;
 - 3) No KTA-3 transformatori TGS441C „Siemens” 6/0.4 250kVA ūdensapgādes un rezervuāru parka tehnoloģisko iekārtu elektrobarošanai;
 - 4) No KTA-4 transformatori Trocken-Trafo TEP-A 6/0.4 1260/630/630kVA - maģistrālās sūkņu stacijas Nr.2., lielpārveides tehnikas garāžas, KTA-1, frekvences pārveidotāju, papildspiediena sūkņu un rezervuāru parka tehnoloģisko iekārtu elektrobarošanai;
- Ugunsdzēsības ūdensapgādes un putu padeves iekārtu (sistēmu) elektroapgāde ir 1. klases.

Alternatīvie elektroapgādes veidi:

Dīzeļģenerators (stacionārs) ESN 34 LA/4 100kVA – ugunsdzēsības sūkņu stacija nr.102; (iekonservēta).

Pārvietojamās DES – 2 gab. („Torino 5.U” - 160kVA un „Torino 6.E” - 250kVA – energodienesta apgādē;

Automātiskās ugunsdzēsības sistēmas UPS Eaton 9355-30-N-0-MBS atrodas KTA-1, KTA-3 un SS-101.

– sprieguma zuduma gadījumā.

Administrācijas korpusā un KTA-4: UPS APC Schneider Electric MGE Galaxy 3500 -20 (2 gab.)

Laboratorijā: UPS Eaton 9355-10-N-0-MBS

Katlumājā: UPS APC Schneider Electric MGE Galaxy 3500 -10

Elektrosakaru (elektroniskās automātiskās telefonu stacijas “HICOM-300”) rezerves elektrobarošana tiek risināta ar akumulatorbaterijām “Drufit”.

Mobilo raidstaciju “SEPURA” barošanas avoti (~ 35 gab.).

Lai nepieļautu lielas avārijas, cilvēku upurus u.c., ražotnes elektroapgāde tiek nodrošināta no diviem neatkarīgiem, savstarpēji rezervējošiem barošanas avotiem, un pārtraukums elektroapgādē pieļaujams tikai uz automātisko pārslēgumu laiku. Kā trešais neatkarīgais elektrobarošanas avots tiek paredzētas DES un akumulatorbaterijas.

Elektroenerģijas atslēgšanas kārtība:

- **Vienam no rezervuāriem korpusa plīsums un naftas produkta aizdegšanās:**

Ja avārijas gadījums ir noticis uz viena no rezervuāriem Nr. 1-4, vai 9-12, sprieguma 0.4kV atslēgšana no attiecīgajiem aizbīdņiem notiek KTA-4 (pēc LRDS “Ilūkste” operatora rīkojuma). Pēc sprieguma atslēgšanas paziņot LRDS “Ilūkste” operatoram par darbu izpildi.

Ja avārijas gadījums ir noticis uz viena no rezervuāriem Nr. 5-8, vai 13-19 sprieguma 0.4kV atslēgšana no attiecīgajiem aizbīdņiem notiek KTA-3. (pēc LRDS “Ilūkste” operatora rīkojuma). Pēc sprieguma atslēgšanas paziņot LRDS “Ilūkste” operatoram par darbu izpildi. Visus sprieguma atslēgumus veic operatīvais elektromontieris.

- **Sūkņu agregāta atloksavienojuma dehermetizācija. Sūkņu telpu appludina ar naftas produktu.**

Sprieguma 6kV atslēgšana no maģistrālo sūkņu elektrodzinējiem notiek IS-2 no AS-101 (2 ievadi 6kV). Sprieguma 0.4kV SVS-5 atslēgšana notiek KTA-4. Visus sprieguma atslēgumus veic operatīvais elektromontieris (pēc LRDS “Ilūkste” operatora rīkojuma).

- **Avārija katlumājā.**

0.4kV sprieguma (2 ievadi) atslēgšana notiek KTA-2. Visus sprieguma atslēgumus veic operatīvais elektromontieris.

- **Ugunsgrēks SSI-6kV (3PY) telpā. (AS 101).**

Sprieguma 20kV atslēgšana notiek ar “ST” Daugavpils dispečerdienesta starpniecību, atslēdzot abus 20kV ievadus (“Ilūkste”(L-20) un “Grīva”(L-21)). Sprieguma atslēgšanu veic Daugavpils reģiona “ST” dežūrējošais dispečers.

- **Eļļas noplūde no 4000 kVA transformatora un tās uzliesmojums.**

Spriegumu 6kV un 20kV atslēgšana no transformatoriem T-1 4000kVA un T-2 4000kVA notiek AS-101. Transformatoru un izplūdušās eļļas ugunsgrēka dzēšanu drīkst sākt tikai pēc pilnīgas sprieguma atslēgšanas un operatīvā elektromontiera apliecinājuma. Visus sprieguma atslēgumus veic operatīvais elektromontieris.

5.3.4. Siltumapgāde

Rūpniecisko un administratīvo ēku apkurei, kā arī siltā ūdens ražošanai rūpnieciskām un sadzīves vajadzībām objekta teritorijā atrodas rūpnieciskā katlu māja, kurā:

- uzstādīti divi katli Buderus Logano SK 745 ar jaudu 820 kW katrs. Katli paredzēti ūdens sildīšanai priekš LRDS ražošanas un sadzīves telpu apsildīšanas.

Kā kurināmā viela tiek izmantota akcizēta dīzeļdegviela. Maksimālais vienlaikus uzglabājamais akcizētās dīzeļdegvielas daudzums nepārsniedz 8.4 tonnas.

5.3.5. Ventilācija

LRDS “Ilūkste” 10. rūpnieciskās ēkas aprīkotas ar noplūdes pieplūdes vietējām ventilācijas sistēmām:

- Avārijas dienesta garāža;
- Automazgatāva;

- Lielgabarīta tehnikas garāžas;
- RMD;
- Sanitārās apstrādes korpuss;
- Laboratorija;
- Rūpnieciskais bloks;
- Operāroru telpa;
- Maģistrālo sūkņu stacija Nr.1 (spiediena uzturēšanas sūkņu zāle);
- Maģistrālo sūkņu stacija Nr.2.

5. rūpniecisko objektu palīgēkas aprīkotas ar vietājm noplūdes ventilācijas sistēmām:

- Tehnoloģiskā kamera Nr.2;
- Tehnoloģiskā kamera Nr.3;
- KNS Nr.7;
- KNS;
- Noplūdes sūkņu kamera.

Administrācijas ēka aprīkota ar noplūdes pieplūdes centrālā tipa ventilācijas sistēmu, kur katrā kabinetā ierīkotas kondicionēšanas ierīces.

Ventilācijas sistēmu gaisa vadi aprīkoti ar ugunsdrošiem vārstiem, kā arī pie automātiskās ugunsaisardzības signalizācijas sināldevēju nostrādes automātiski tiek atslēgta ventilācija.

5.4. Objekta apsardzības sistēma

Ražotnes teritorija ir apjota ar dz/betona paneļu žogu ar dzeloņstieplēm, kas tumšajā diennakts laikā tiek apgaismots. Teritorijas diennakts apsardzību, t.sk. caurlaižu režīma ievērošanas kontroli, veic uzņēmuma ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta darbinieki. Naftas un naftas produktu maģistrālo cauruļvadu apsardzību veic SIA "LatRosTrans" drošības daļa.

5.5. Objekta iekšējie apdraudējumi, tai skaitā bīstamās iekārtas un maksimāli objekta uzglabājamo vielu daudzumi

Iekšējie apdraudējumi

Pēc LRDS "Ilūkste" rūpniecisko avāriju riska avotu identifikācijas un to novērtēšanas rezultātiem par iespējamiem riska avotiem objektā atzīstami:

- NP (dīzeļdegvielas) rezervuāri VTR-10000, kas nosaka objekta piederību pie paaugstinātā riska uzņēmumiem – 16 gab.;
- NP rezervuāri VTR-700 – 3 gab. (paredzēti NP pārlējumu u.tml. uztveršanai, parasti stāv tukši);
- NP maģistrālās sūkņu stacijas (MSS Nr.1, Nr.2);
- dzelzceļa vagoncisternu sūkņu uzpildēs stacija (Iekonservēta);
- dz/c cisternu uzpildēs estakāde (Iekonservēta);
- NP iekšējie tehnoloģiskie cauruļvadi.

Riska izpausmes veidi ir:

- naftas produktu noplūde;
- -naftas produktu un sprādziembīstamo tvaiku maisījuma degšana;
- grunts piesārņojums naftas produktu noplūdes rezultātā.

Naftas produktu aizdegšanās iekšējie cēloņi var būt:

- elektriskā izlāde iekārtu zemējuma defekta dēļ,
- elektroinstalācijas un iekārtu defekti,
- ugunsdrošības normu neievērošana darba vietā.

Bīstamās iekārtas

LRDS “Ilūkste” atbilstoši MK noteikumos 384 “Noteikumi par bīstamajam iekārtām” norādītajiem kritērijiem, lietošanā atrodas sekojošas bīstamās iekārtas:

- virszemes NP rezervuāri VTR-10000 – 16 gab.;
- virszemes NP rezervuāri VTR-700 – 3 gab.;
- pazemes drenāžas rezervuārs 25m³ - 1.gab;
- apkures katli Buderus Logano SK745 - 2 gab.;
- celšanas iekārtas KC-3574, BC-22 MC – 2 gab.;
- tilta celtni – 4 gab.;

Visām bīstamajām iekārtām:

- ir iekārtotas to passes, lietošanas instrukcijas, cita tehniskā dokumentācija;
- ar grafikiem noteiktos termiņos tiek veikta šo iekārtu tehniskā inspicēšana, tehniskā uzraudzība un apkope;
- visas 28 bīstamās iekārtas ir reģistrētas bīstamo iekārtu reģistrā, saņemtas atļaujas to ekspluatācijai;
- ar rīkojumiem ir noteiktas par to tehniskā stāvokļa atbilstību un drošu ekspluatāciju atbildīgie tehniskie speciālisti;
- šo bīstamo iekārtu ekspluatācija un tehniskā apkopošana ir uzdots kvalificētam, attiecīgi apmācītam un atestētam personālam.

Bīstamās vielas

LRDS “Ilūkste” tehnoloģiskajā aprītē un uzglabāšanā atrodas (var atrasties):

- dīzeļdegviela, t.sk. marķētā – līdz 136030.0 t rezervuāru parkā;

Citas objektā esošās ķīmiskās vielas (produkti) pēc savām fizikāli – ķīmiskajām īpašībām (turbīnu, kompresoru u.c. eļļas) vai to nenožīmīgajiem daudzumiem (sērskābe, propanols u.c. – līdz dažiem kilogramiem) būtisku iespaidu uz rūpniecisko avāriju iespējamību, vai avārijas sekām neatstāj un, turpmāk aplūkotas, netiek.

Faktiskais maksimāli vienlaikus uzglabājamās dīzeļdegvielas daudzums nepārsniedz 100 000 tonnu, par ko ir SIA “LatRosTrans” Valdes locekļa rīkojums Nr. 04, no 2014. 14. 01. “Par maksimālo naftas produktu daudzumu LRDS “Ilūkste” rezervuāru parkā”.

6. Īss kopsavilkums par iespējamo rūpniecisko avāriju attīstības variantiem, kā arī seku izvērtējums

Novērtētais rūpniecisko avāriju risks

Objektā rūpniecisko avāriju riska iespējamie scenāriji ir novērtēti un apkopoti SIA “LatRosTrans” līniju ražošanas dispečeru stacija “Ilūkste” drošības pārskatā. Šajā CA plāna sadaļā ir ievietoti drošības pārskata novērtēto risku scenāriju dati un svarīgākie slēdzieni.

6.1. Dīzeļdegvielas uzglabāšanas rezervuāri un tvertnes

Dīzeļdegvielas noplūdes no tās uzglabāšanas rezervuāriem var izraisīt:

- apjomīgs korpusa bojājums, saukts arī par rezervuāra sabrukumu – rezervuāra satura tūlītēja izplūde;
- rezervuāra korpusa šuves plīsums;
- rezervuāra korpusa sīks defekts, plaisa, materiāla korozija;
- pievienoto cauruļvadu, mēraparatūras savienojumu defekti u.c.

Tāpat produkta noplūde no rezervuāriem ir iespējama apkalpojošā personāla kļūdainas rīcības rezultātā:

- rezervuāra pārpildīšana;
- nepieļaujamās darbības iekārtu remonta laikā u.c.

Iespējamie avārijas scenāriji un to varbūtības saistībā ar dīzeļdegvielas uzglabāšanu rezervuāros VT-10000

Tabula. 3

Scenārijs	Pamatvarbūtība	Faktiskā varbūtība
Uzglabāšanas rezervuāra satura tūlītēja izplūde	5×10^{-6} /gadā	8×10^{-5}
Uzglabāšanas rezervuāra satura izplūde 10 min laikā	5×10^{-6} /gadā	8×10^{-5}
Noplūde no rezervuāra pa bojājumu, kura diametrs ir 10 mm	1×10^{-4} /gadā	$1,6 \times 10^{-3}$

Iespējamie avārijas scenāriji un to varbūtības saistībā ar dīzeļdegvielas

uzglabāšanu rezerves rezervuāros VT-700

Tabula. 4

Scenārijs	Pamatvarbūtība	Faktiskā varbūtība
Uzglabāšanas rezervuāra satura tūlītēja izplūde	$5 \times 10^{-6}/\text{gadā}$	$4,1 \times 10^{-5}$
Uzglabāšanas rezervuāra satura izplūde 10 min laikā	$5 \times 10^{-6}/\text{gadā}$	$4,1 \times 10^{-5}$
Noplūde no rezervuāra pa bojājumu, kura diametrs ir 10 mm	$1 \times 10^{-4}/\text{gadā}$	$8,2 \times 10^{-10}$

Atbilstoši literatūrā [27] sniegtajai informācijai, VT-10000

rezervuāru gadījumā šāds iespējamais avārijas scenārija attīstības variants ir ar $6,2 \times 10^{-5}/\text{gadā}$ uz rezervuāru lielu varbūtību, bet rezerves rezervuāru VT-700 gadījumā – $1,7 \times 10^{-7}/\text{gadā}$ uz rezervuāru.

LRDS „Ilūkste” teritorijā atrodas akcizētās dīzeļdegvielas tvertne, kurā

tiek uzglabāta dīzeļdegviela katlu mājas funkcionēšanas nodrošināšanai. Akcizētās

dīzeļdegvielas tvertnei, atbilstoši ar Nīderlandes kvantitatīvā riska novērtēšanas vadlīnijām

[20], tiek izskatīti sekojoši riska scenāriji:

- Uzglabāšanas tvertnes tūlītēja izplūde;
- Uzglabāšanas tvertnē esošās dīzeļdegvielas izplūde 10 min laikā;
- Noplūde no uzglabāšanas tvertnes pa bojājumu, kura diametrs 10 mm.

Iespējamie avārijas scenāriji un to varbūtības saistībā ar akcizētās

dīzeļdegvielas uzglabāšanas tvertni

Tabula. 5

Scenārijs	Pamatvarbūtība	Faktiskā varbūtība
Uzglabāšanas tvertnes satura tūlītēja izplūde	5×10^{-6} /gadā	5×10^{-6}
Uzglabāšanas tvertnes satura izplūde 10 min laikā	5×10^{-6} /gadā	5×10^{-6}
Noplūde no tvertnes pa bojājumu, kura diametrs ir 10 mm	1×10^{-4} /gadā	1×10^{-4}

6.2. Akcizētās dīzeļdegvielas piegāde ar autocisternām

LRDS „Ilūkste” teritorijā esošajai katlu mājai nepieciešamo dīzeļdegvielu piegādā ar autocisternu palīdzību. Piegādei tiek izmantotas autocisternas ar tilpumu 18 m³. Dīzeļdegvielas pārsūkņēšanu no autocisternas uz uzglabāšanas tvertni veic laukumā, kas atrodas blakus uzglabāšanas tvertnei un katlu mājai. Dīzeļdegvielas piegādei tik izmantoti

standartizēti degvielas vedēji. Noplūde akcizētās dīzeļdegvielas piegādes laikā var rasties sekojošos gadījumos:

- Pārsūkņēšanas cauruļvadu bojājuma gadījumā;
- Automašīnas sūkņa bojājuma gadījumā;
- Automašīnas tvertnes korpusa bojājuma gadījumā;
- Automašīnas tvertnes tūlītējas izplūdes gadījumā;
- Uzglabāšanas tvertnes pārpildīšanas gadījumā.

Iespējamie avārijas scenāriji un to varbūtības saistībā ar akcizētās

dīzeļdegvielas piegādi izmantojot autocisternu

Tabula. 6

Scenārijs	Pamatvarbūtība	Faktiskā varbūtība
Automašīnas tvertnes tūlītēja izplūde	1×10^{-5} /gadā	$2,1 \times 10^{-6}$
Noplūde no automašīnas tvertnes pa lielāko savienojuma diametru	5×10^{-7} /gadā	5×10^{-7}
Automašīnas uzpildes lokanā cauruļvada pārrāvums	3×10^{-8} /stundā	1×10^{-9}
Noplūde no uzpildes lokanā cauruļvada pa bojājumu, kura diametrs ir 10 % no cauruļvada nominālā diametra	3×10^{-7} /gadā	1×10^{-8}

6.3. Maģistrālās sūkņu stacijas

Dīzeļdegvielas noplūde tehnoloģiskajās sūkņu stacijās iespējama sūkņu vai tiem pievienoto cauruļvadu defektu gadījumā, kas var būt gan pašu iekārtu defekti, gan savienojumu un blīvējumu defekti. Analizējot sūkņu stacijās esošos tehnoloģiskos sūkņus, tiek izskatīti šādi iespējamie avāriju scenāriji:

Noplūde no sūkņa pa tam pievienotā lielākā cauruļvada diametru;

Noplūde no sūkņa pa bojājumu ar diametru 10% no lielākā sūknim pievienotā cauruļvada diametra.

**Iespējamie riska scenāriji un to varbūtības saistībā ar dīzeļdegvielas
pārsūkņēšanu maģistrālajā sūkņu stacijā Nr. 1**

Tabula. 7

Scenārijs	Pamatvarbūtība	Faktiskā varbūtība
Noplūde no sūkņa pa bojājumu lielākā pievienotā cauruļvada diametrā	1×10^{-4} /gadā	$8,9 \times 10^{-8}$
Noplūde no sūkņa pa bojājumu ar diametru 10% no lielākā pievienotā cauruļvada diametra	5×10^{-4} /gadā	$4,5 \times 10^{-7}$

**Iespējamie riska scenāriji un to varbūtības saistībā ar dīzeļdegvielas
pārsūkņēšanu maģistrālajā sūkņu stacijā Nr. 2**

Tabula. 8

Scenārijs	Pamatvarbūtība	Faktiskā varbūtība
Noplūde no sūkņa pa bojājumu lielākā pievienotā cauruļvada diametrā	1×10^{-4} /gadā	$1,4 \times 10^{-7}$
Noplūde no sūkņa pa bojājumu ar diametru 10% no lielākā pievienotā cauruļvada diametra	5×10^{-4} /gadā	$6,8 \times 10^{-7}$

6.4. Tehnoloģiskie cauruļvadi

**Iespējamie riska scenāriji un to varbūtības saistībā ar dīzeļdegvielas pārsūkņēšanu
tehnoloģiskajos cauruļvados**

LRDS „Ilūkste” lielākā daļa tehnoloģisko cauruļvadu ir izvietoti zem zemes, naftas produktu noplūde no tehnoloģiskajiem cauruļvadiem būs saistīta ar grunts vai gruntsūdeņu piesārņojumu. Pazemes cauruļvada bojājuma vai pārrāvuma gadījumā var notikt arī bīstamās ķīmiskās vielas

izplūde virs grunts. Dīzeļdegvielai izplūstot virs zemes var veidoties pelķe, kas, pastāvot aizdedzināšanas ierosinātājiem, var izsaukt pelķes ugunsgrēku.

Ņemot vērā dīzeļdegvielas aizdegšanās varbūtību un to, ka nav iespējams noteikt precīzu virs zemes izplūdušās vielas apjomu, riska novērtējumā ir aprēķināta varbūtība cauruļvadu avārijai objektā, nenosakot konkrētas avārijas vietas, kā arī neiekļaujot šo varbūtību kopējā industriālā riska novērtēšanas modelī.

Iespējamie riska scenāriji un to varbūtības saistībā ar dīzeļdegvielas pārsūkņēšanu

tehnoloģiskajos cauruļvados

Tabula. 9

Scenārijs	Cauruļvada diametrs [mm]	Pamatvarbūtība	Faktiskā varbūtība
Cauruļvada pilns pārrāvums	325	$1 \times 10^{-7}/\text{m/gadā}$	$7,4 \times 10^{-5}$
	412		$8,7 \times 10^{-5}$
	515		$1,7 \times 10^{-4}$
	530		$2,2 \times 10^{-4}$
Noplūde no cauruļvada pa bojājumu ar diametru 10 % no cauruļvada nominālā diametra	325	$5 \times 10^{-7}/\text{m/gadā}$	$3,7 \times 10^{-4}$
	412		$4,4 \times 10^{-4}$
	515		$8,5 \times 10^{-4}$
	530		$1,1 \times 10^{-3}$

Balstoties uz šiem aprēķiniem, ir noteikts, ka objektā:

- izvietotajiem cauruļvadiem kopējā tehnoloģiskā cauruļvada pārrāvuma varbūtība ir aprēķināta ne zemāka nekā $5,5 \times 10^{-4}$;
- Noplūde no cauruļvada pa bojājumu ar diametru 10 % no cauruļvada nominālā diametra, kādā no objektā izvietotajiem cauruļvadiem ir aprēķināta ne zemāka nekā $2,7 \times 10^{-3}$.

6.5. Tehnoloģiskās kameras ar aizbīdņiem

Riska novērtējumā nav izskatīti iespējamie riska scenāriji, kas ir saistīti ar tehnoloģiskās kameras Nr. 2 ekspluatāciju, jo tehnoloģiskā kamera Nr. 2 savieno rezervuāru parku ar dzelzceļa cisternu uzpildīšanas estakādi, bet ņemot vērā to, ka objektā dzelzceļa cisternu noliešanas estakāde netiek izmantota, dīzeļdegvielas pārsūkņēšana caur tehnoloģiskā kameru Nr. 2 nenotiek.

Iespējamie avārijas scenāriji un to varbūtības, kas saistītas ar

dīzeļdegvielas pārsūkņēšanu caur tehnoloģisko kameru Nr. 1

Tabula. 10

Scenārijs	Pamatvarbūtība	Faktiskā varbūtība
Aizbīdņa katastrofāls bojājums – bojājums aizbīdnim, kas vienāds ar pievienotā lielākā cauruļvada diametru	1×10^{-4} /gadā	3×10^{-4}
Noplūde no aizbīdņa pa bojājumu ar diametru 10 % no lielākā pievienotā cauruļvada diametra	1×10^{-4} /gadā	3×10^{-4}

Iespējamās avāriju sekas un to iedarbības izvērtējums

Veicot avārijas seku modelēšanu, kā kritērijs iedarbības uz cilvēku raksturošanai, avārijas gadījumā lietota cilvēka **1% letalitātes** (bojā ejas) iedarbība. Veicot siltumstarojuma iedarbības uz cilvēku aprēķinus, tiek ņemts vērā 20 sekunžu iedarbības laiks, jo tiek uzskatīts, ka sajūtot siltumu, cilvēks attālināsies no avārijas vietas.

Par 100% letālo iznākumu zonu tiek uzskatīta ugunsgrēka liesmas izplatības teritorija. Tāpat atbilstoši Nīderlandes riska novērtēšanas principiem:

- par 100 % letālā siltumstarojuma intensitāti tiek uzskatīts siltumstarojums, kas ir lielāks par 35 kW/m²;
- par 1 % letālās iedarbības siltumstarojums intensitāti tiek uzskatīts siltumstarojums, kas ir aptuveni vienāds ar 10 kW/m².

Objektu savstarpējās iedarbības raksturošanai izmatoti šādi avāriju seku izplatību raksturojošie

parametri:

- 8 kW/m² – siltumstarojums, pie kura var tikt apdraudētas neaizsargātas tehnoloģiskās

iekārtas 3;

- 37,5 kW/m² – siltumstarojums, pie kura var tikt apdraudētas aizsargātas tehnoloģiskās iekārtas.

6.6. Dīzeļdegvielas uzglabāšanas rezervuāri VT-10000

Atbilstoši Nīderlandes kvantitatīvā riska novērtēšanas vadlīnijām bīstamo ķīmisko vielu rezervuāru avārijas analizētas šādiem scenārijiem:

- Tūlītēja visa rezervuāra satura izplūde;

- Rezervuāra satura izplūde 10 minūtēs;

- Noplūde no rezervuāra pa bojājumu, kura diametrs ir 10 mm.

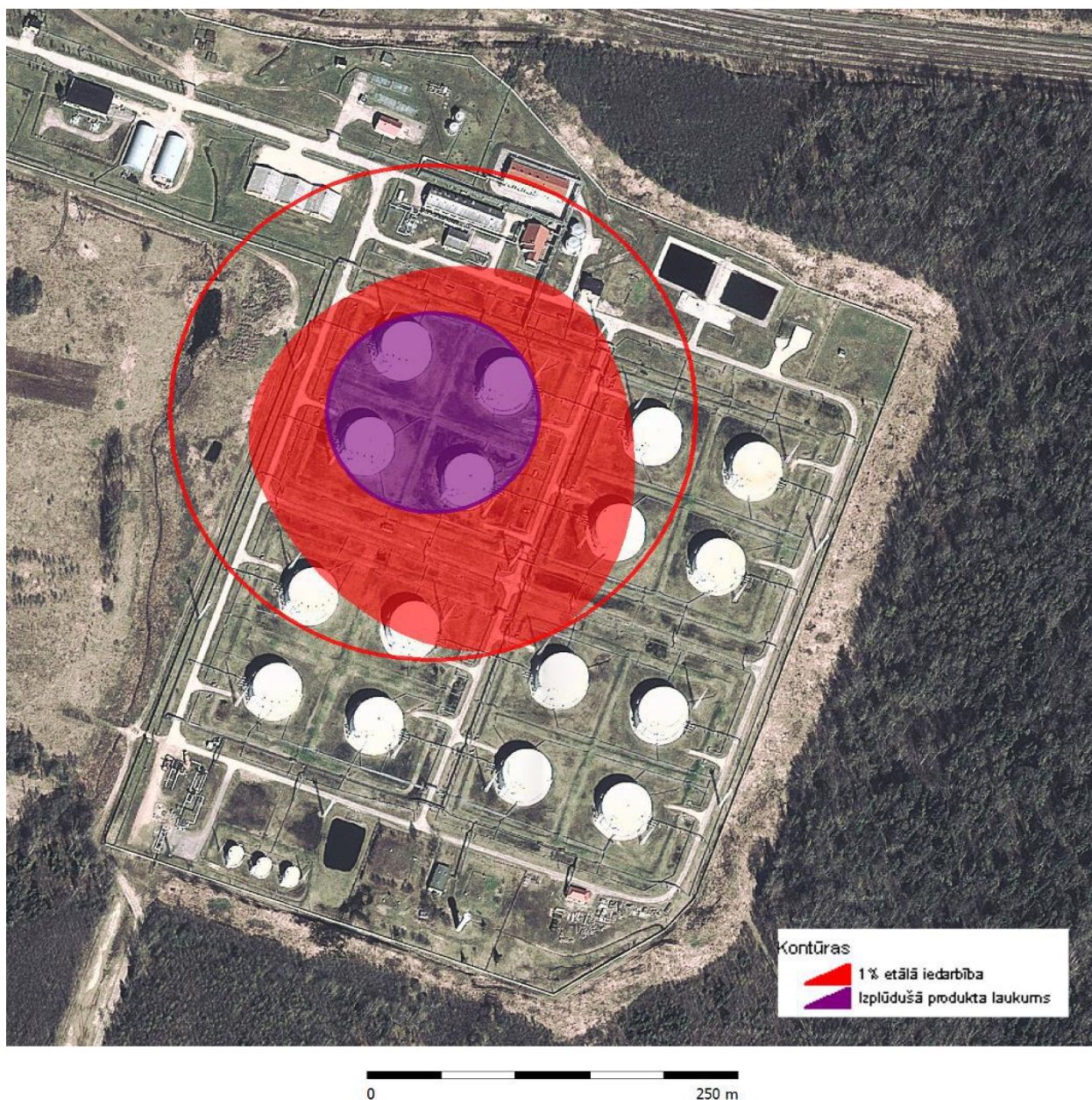
Papildus Nīderlandes kvantitatīvā riska novērtēšanas vadlīnijās noteiktajiem riska scenārijiem, šajā riska novērtējumā tiek analizēts arī ugunsgrēka scenārijs, kur naftas produktu degšana notiek pa uzglabāšanas rezervuāra virsmas laukumu. Dīzeļdegvielas izplūdes gadījumā no uzglabāšanas rezervuāra, aizdegšanās gadījumā avārijas scenārijs var attīstīties kā izplūdušā dīzeļdegvielas pelķes ugunsgrēks.

Tabula. 11

Scenārijs	1% letālā iznākuma distance [m]
Tūlītēja visa uzglabāšanas rezervuāra satura izplūde	177
Uzglabāšanas rezervuāra satura izplūde 10 min	96
Noplūde no uzglabāšanas rezervuāra pa bojājumu, kura diametrs ir 10 mm	12
Ugunsgrēks pa uzglabāšanas rezervuāra virsmas laukumu	46

Dīzeļdegvielas noplūdes gadījumā, ir iespējama izplūdušās ķīmiskās vielas aizdegšanās, kas attīstīsies kā vielas pelķes ugunsgrēks. Pelķes ugunsgrēka radītā siltumstarojuma un iedarbības izplatību ietekmē ne vien dīzeļdegvielas ķīmiskās un fizikālās īpašības, bet arī meteoroloģiskie apstākļi, it īpaši vēja ātrums un virziens, avārijas brīdi.

Avārijas seku modelēšanas rezultāti vizuāli attēloti tālāk sekojošos attēlos. Katrā attēlā redzama tikai viena avārijas scenārija radīto seku izplatība pie konkrētiem aprēķinā lietotiem meteoroloģiskiem apstākļiem, tas nozīmē, ka mainoties meteoroloģiskajiem apstākļiem un/vai avārijas vietai, vai citiem nosacījumiem sagaidāma savādāka potenciālā apdraudējuma teritorija. Šeit un turpmākajos attēlos 1 % letālā un konkrētā siltumstarojuma iedarbība vizuāli attēlota kā apdraudētā zona valdošo vēju virzienā. Papildus tam potenciālā apdraudējuma raksturošanai apvilkta arī kontūra teritorijai, kurā aprēķinātā siltuma starojuma iedarbība sagaidāma vēja virziena izmaiņu gadījumā. Pastāvot aizdedzināšanas avotam pie rezervuāra VT-10000 tūlītējas izplūdes, ir sagaidāms peļķes ugunsgrēks, kura 1 % letālās iedarbības distance valdošo vēju virzienā vizuāli ir attēlota 1 attēlā.



Attēls 1

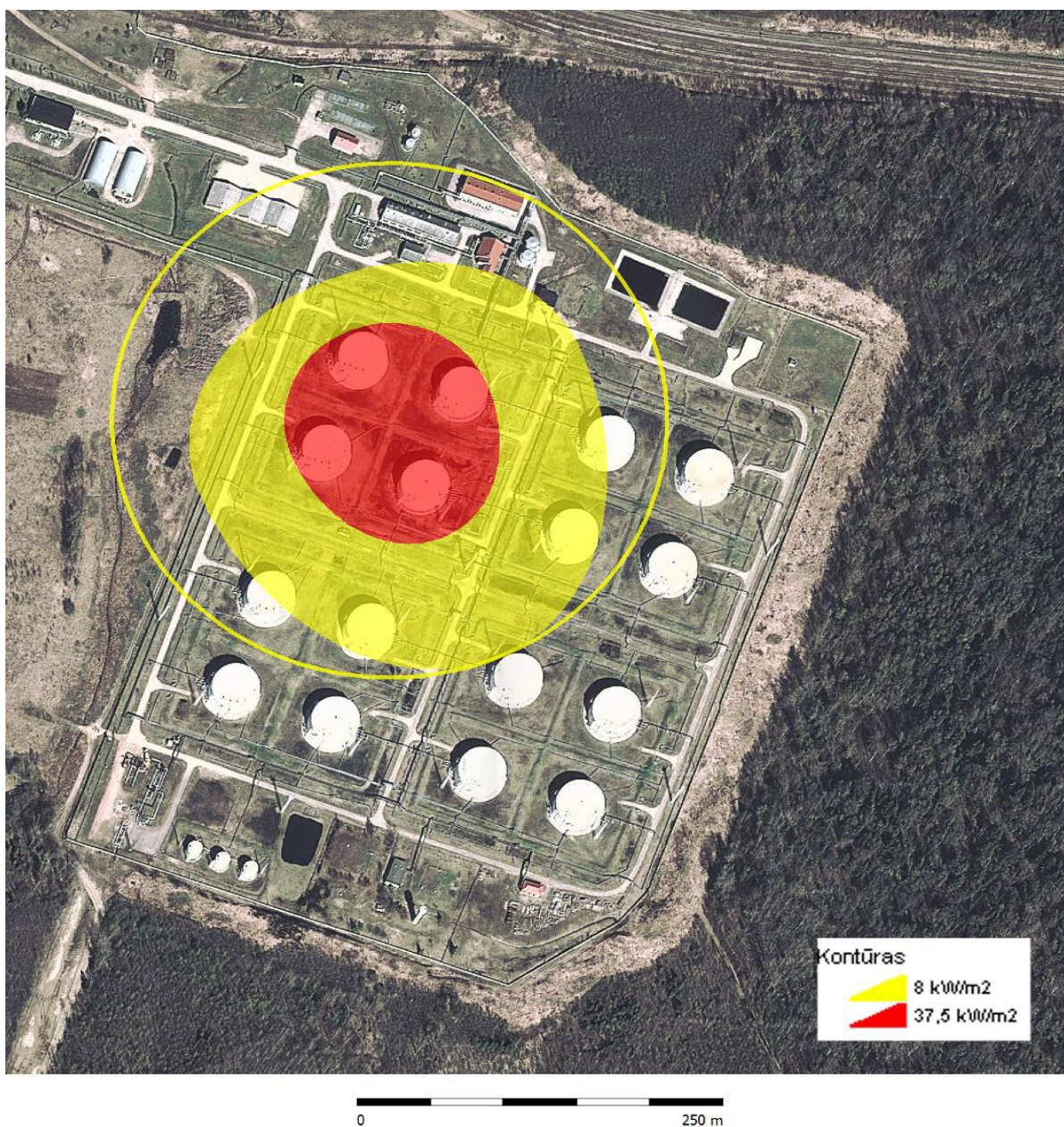
Visos attēlos, kā piemērs ir attēloti rezervuāra avārijas pie vēja ātruma 3,9 m/s, valdošo vēju virzienā – R, DR

Noteikts, ka rezervuāra VT-10000 tūlītējas izplūdes un aizdegšanās gadījumā, siltumstarojuma iedarbība sagaidāma šādos attālumos no degošās peļķes centra:

- 8 kW/m² – 189,3 m;

- 37,5 kW/m² – 93,2 m.

Reservuāra VT-10000 tūlītējas izplūdes un aizdegšanās gadījumā sagaidāmā, blakus objektiem nelabvēlīgā siltumstarojuma iedarbības vizuāls attēlojums dots 2 attēlā.

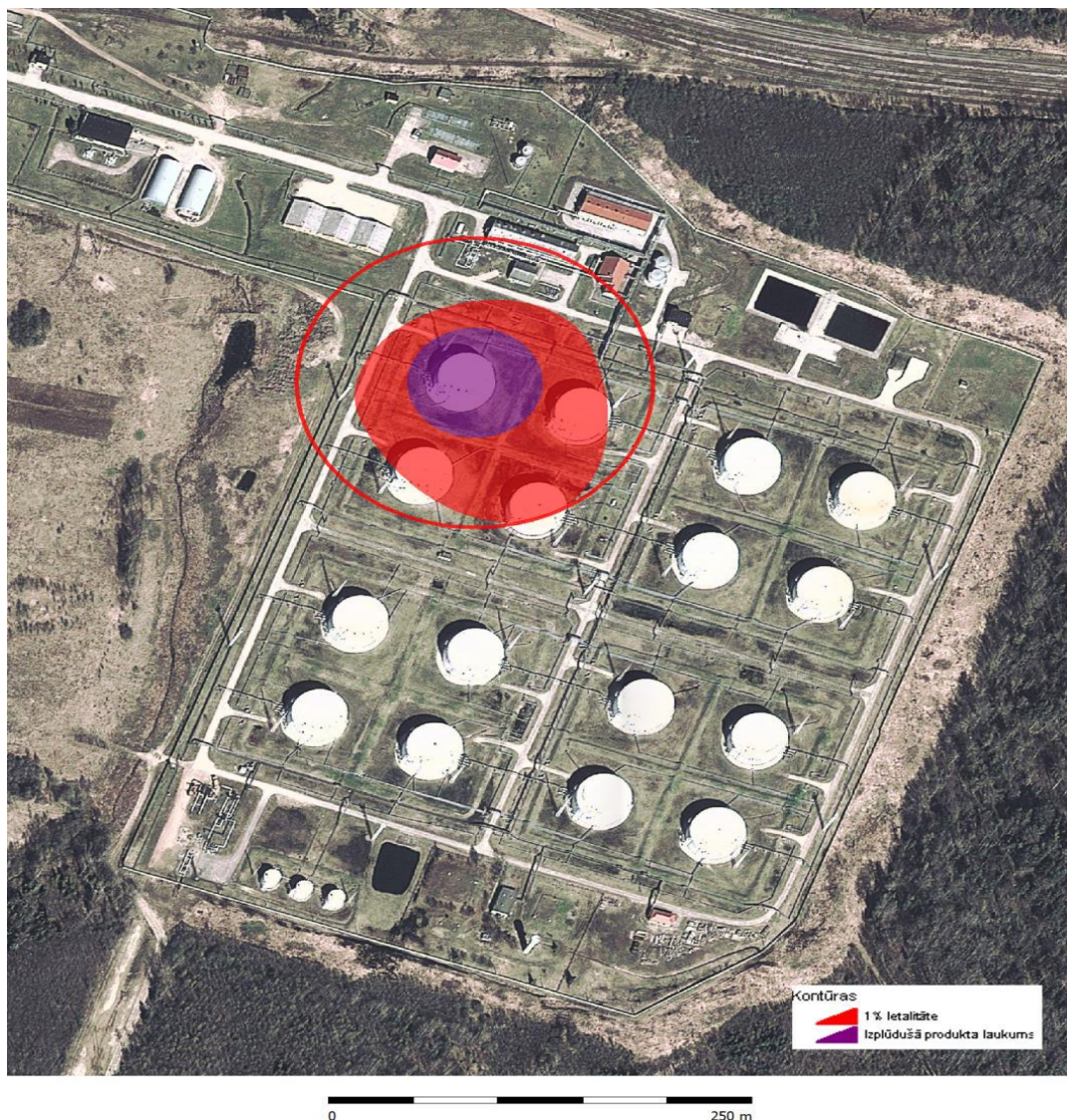


Attēls 2

Rezervuāra VT-10000 tūlītējas izplūdes un aizdegšanās gadījumā, tā radītā 37,5 kW/m² siltumstarojuma iedarbībai var tikt pakļauti pārējie rezervuāru grupā esošie rezervuāri, bet 8 kW/m² liela siltumstarojuma iedarbība tiks pakļauti rezervuāri ārpus rezervuāra grupas apvalņojuma.

Veicot aprēķinus riska scenārijam, kurā tiek analizēta uzglabāšanas rezervuāru satura izplūde 10 minūšu laikā, noteikts, ka produkts izplūdis viena rezervuāra apvalņojumā un 1 % letālā iedarbība sniegsies līdz pat 104,9 m lielā attālumā no peļķes ugunsgrēka centra. Tāpat kā pie uzglabāšanas rezervuāra VT-10000 tūlītējas izplūdes un aizdegšanās, 1 % letālā iedarbība dīzeļdegvielas noplūdes

un aizdegšanās gadījumā būs sagaidāma ne vien rezervuāru grupas apvaļņojuma robežās, bet arī ārpus tās apvaļņojuma. 1 % letālā iedarbība dīzeļdegvielas noplūdes un aizdegšanās gadījumā pie rezervuāra satura izplūdes 10 minūšu laikā ir attēlota 3 attēlā.



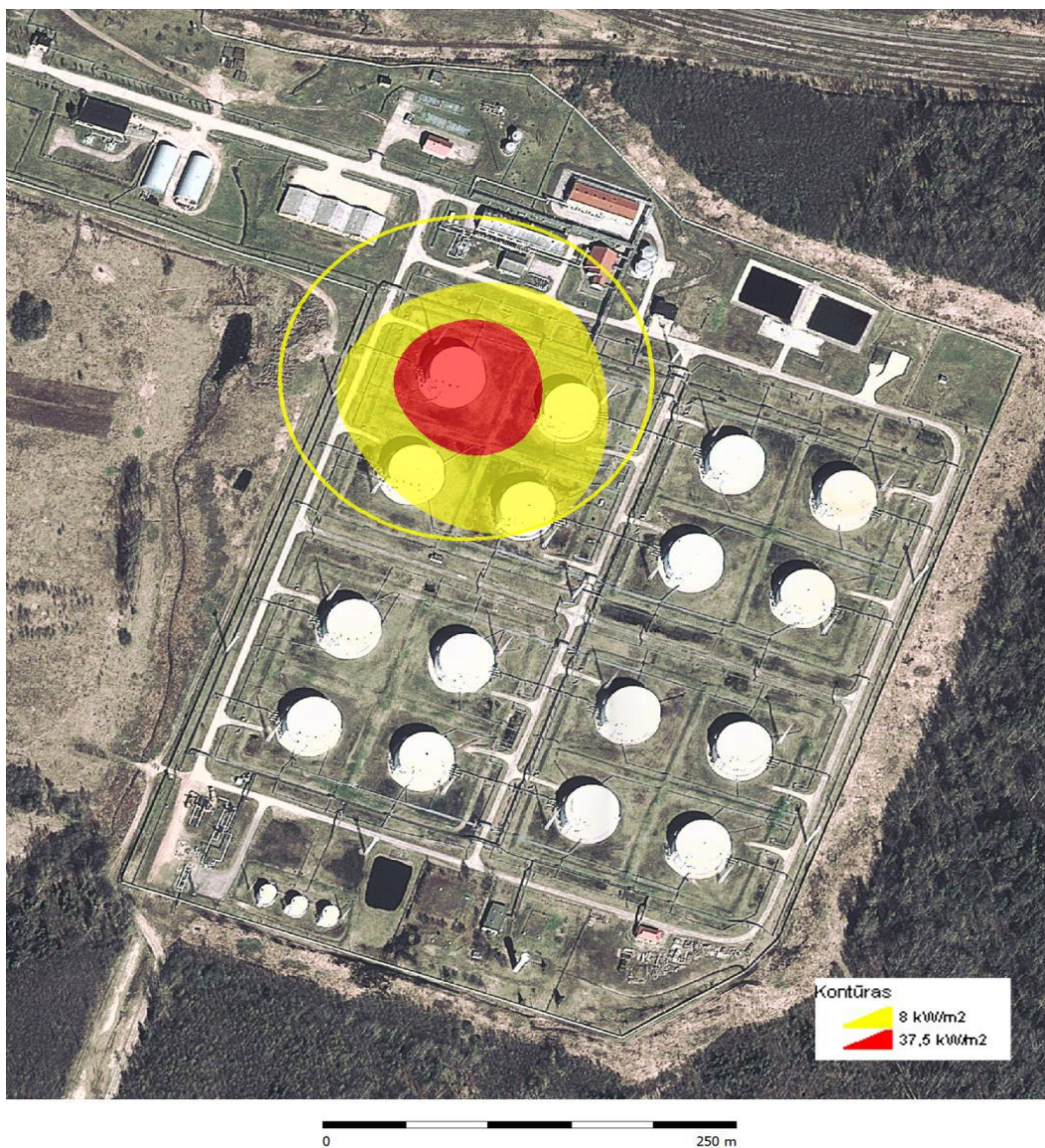
Attēls 3

Potenciālajai siltumstarojuma iedarbības novērtēšanai uz blakus esošiem objektiem, noteikts, ka rezervuāra VT-10000 satura izplūdes 10 minūšu laikā un sekojošas aizdegšanās gadījumā, siltumstarojuma iedarbība sagaidāma šādos attālumos no degošās peļķes centra:

- 8 kW/m² – 189,6 m;

- 37,5 kW/m² – 96,8 m.

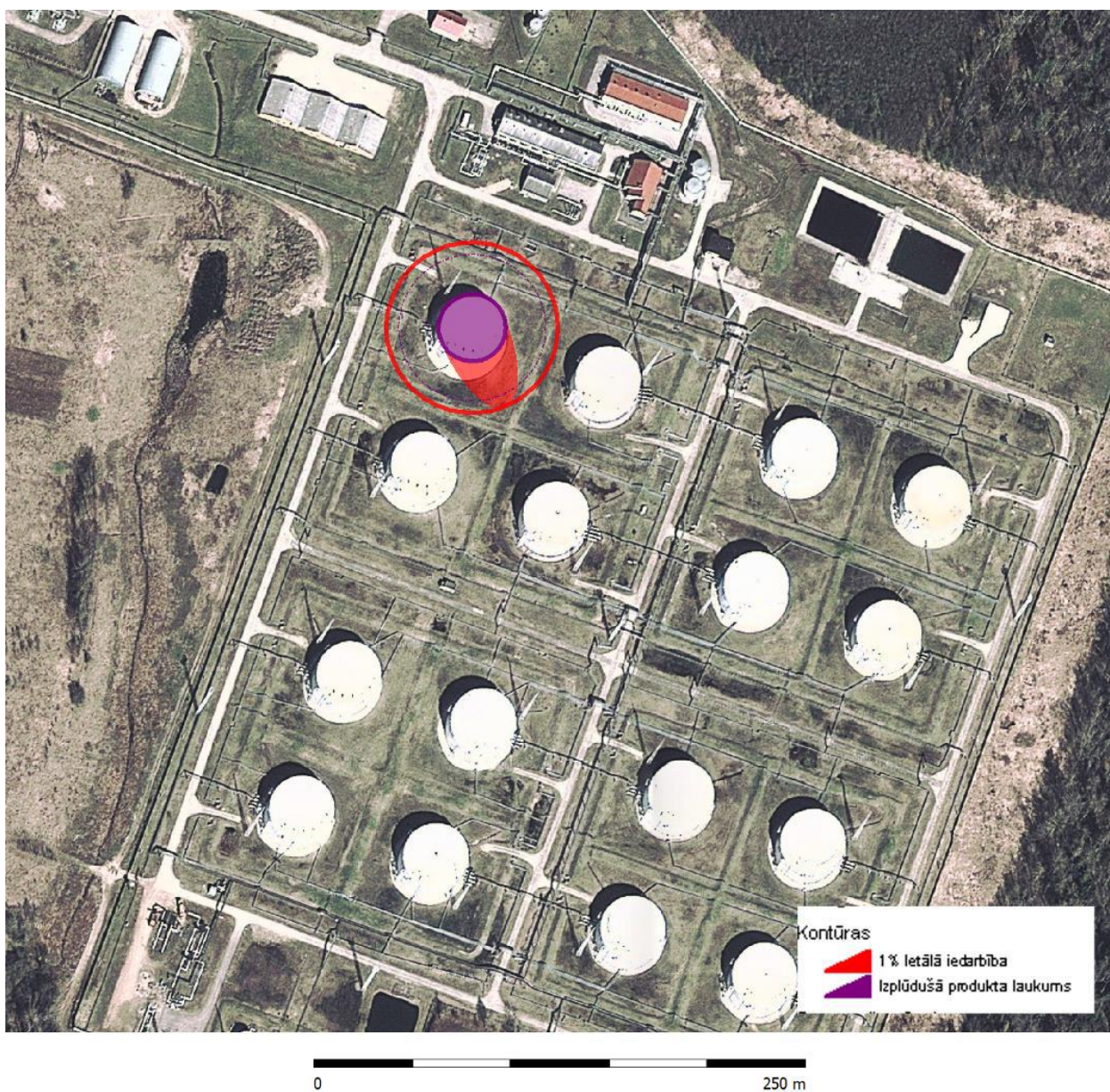
Reservuāra VT-10000 izplūdes 10 minūšu laikā un aizdegšanās gadījuma, sagaidāmā blakus objektiem nelabvēlīga siltumstarojuma iedarbība, vizuāls attēlojums dots 4 attēlā.



Attēls 4

Tāpat kā pie uzglabāšanas rezervuāra VT-10000 tūlītējas izplūdes, arī pie avārijas scenārija, kurā uzglabāšanas rezervuāra satura izplūde notiek 10 minūtēs, 37,5 kW/m² liela

siltumstarojuma iedarbībai var tikt pakļauti arī pārējie grupā esošie rezervuāri, bet 8 kW/m² liela siltumstarojuma iedarbība, arī tehnoloģiskie objekti ārpus rezervuāra grupas apvaļņojuma. Veicot avārijas seku modeļēšanu, dīzeļdegvielas ugunsgrēkam pa rezervuāra virsmas laukumu, tika noteikts, ka šādā situācijā 1 % letālā siltumstarojuma iedarbība pie vēja ātruma 3,9 m/s sagaidāma līdz 43,4 m tālu no degšanas epicentra. Aprēķini veikti iedarbībai uz cilvēku 1,5 m augstumā. Rezervuāra virsmas laukuma ugunsgrēka gadījumā 1 % letālās iedarbības distance ir attēlota 5 attēlā.



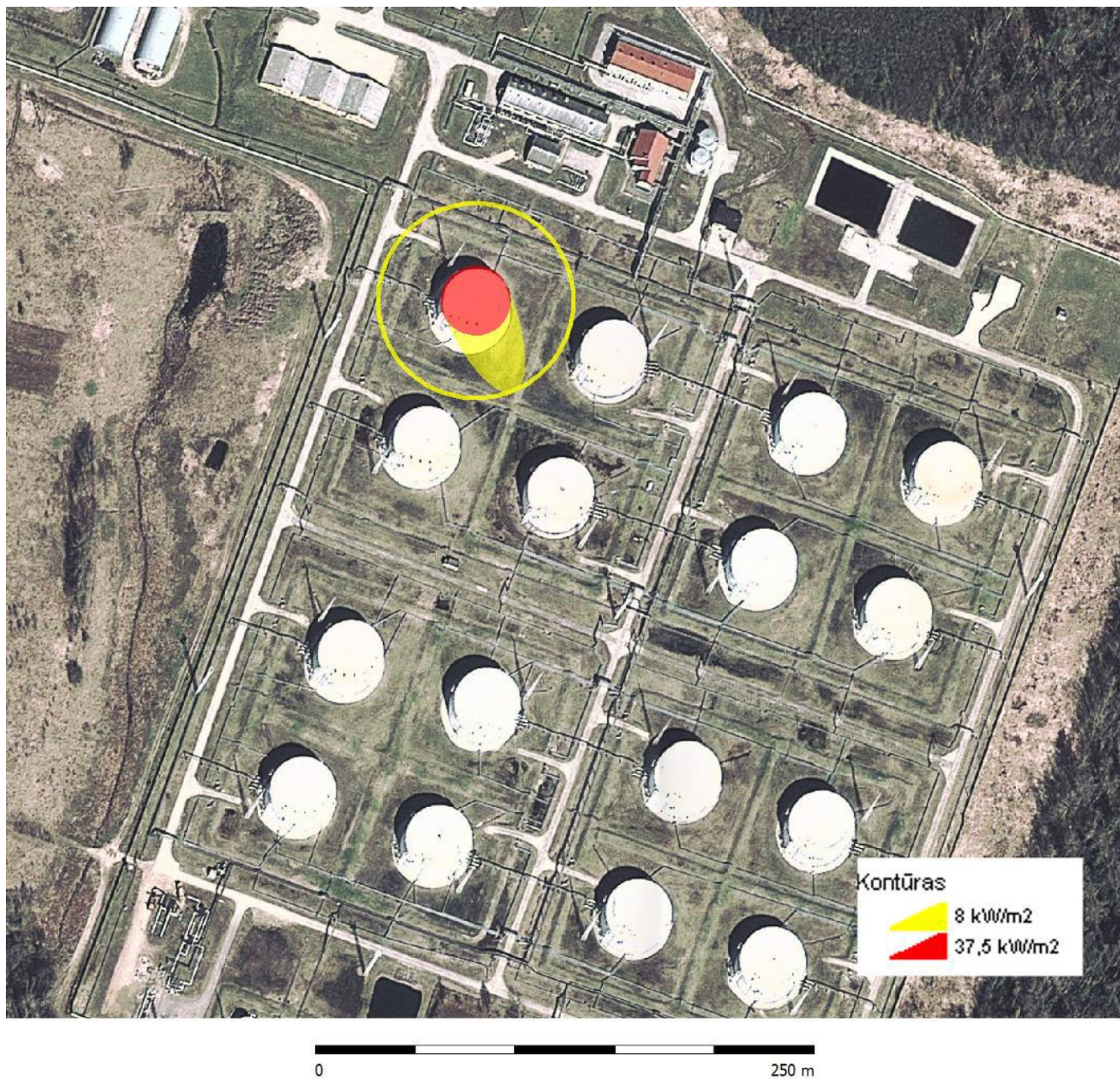
Attēls 5

Veicot aprēķinus, pie Ilūkstes novadā raksturīgajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem, tika noteikts, ka siltumstarojuma iedarbība no degošas peļķes centra būs sagaidāma šādos attālumos:

- 8 kW/m² – 48,8 m;

- 37,5 kW/m² – 17,1 m.

Siltumstarojuma iedarbība pie VT-10000 tipa rezervuāra virsmas ugunsgrēka vizuāli ir attēlota 6 attēlā.



Attēls 6

ugunsgrēka gadījumā pa uzglabāšanas rezervuāra VT- 10000 virsmas laukumu siltumstarojuma iedarbība ar intensitāti 37,5 kW/m² uz blakus objektiem, kas atrodas ārpus rezervuāra individuālā apvalņojuma, nav sagaidāma. Savukārt siltumstarojuma ar intensitāti 8 kW/m² iedarbība nesasniedz blakus esošos rezervuārus.

6.7. Rezerves dīzeļdegvielas uzglabāšanas rezervuāri VT-700

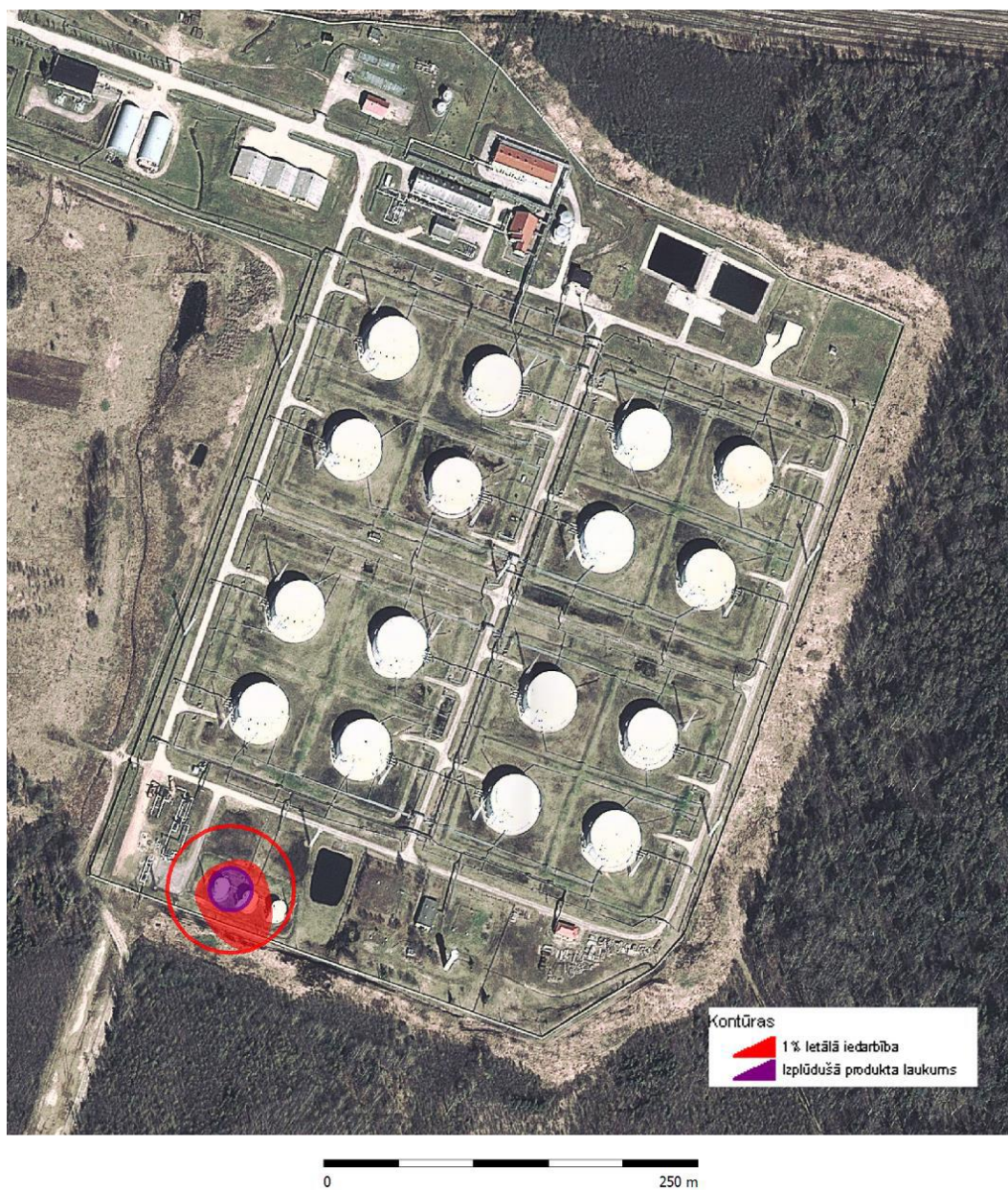
Dīzeļdegvielas noplūdes gadījumā, pastāvot aizdedzināšanas avotam, ir iespējama dīzeļdegvielas aizdegšanās, kas attīstīsies kā izlijušās dīzeļdegvielas peļķes ugunsgrēks. Peļķes ugunsgrēka radītā siltumstarojuma un iedarbības izplatību ietekmēs tādi paši faktori, kas tika aprakstīti VT-10000 rezervuāru avārijas gadījumā.

Siltumstarojuma iedarbības izplatība VT-700 rezervuāra avārijas gadījumā *Tabula. 12*

Scenārijs	1% letālā iznākuma distance [m]
Tūlītēja visa uzglabāšanas rezervuāra satura izplūde	42
Uzglabāšanas rezervuāra satura izplūde 10 min	40,1
Noplūde no uzglabāšanas rezervuāra pa bojājumu, kura diametrs ir 10 mm	9,7
Ugunsgrēks pa uzglabāšanas rezervuāra virsmas laukumu	17,8

Par nozīmīgāko avāriju rezervuāru VT-700 avārijas gadījumā ir uzskatāma tūlītēja visa rezervuāra satura izplūde. Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem, šāda avārija var radīt 1 % letālās iedarbības distanci līdz pat 42 m lielā attālumā no ugunsgrēka centra.

Vizuāli rezervuāru VT-700 tūlītējas visa satura izplūde un tam sekojoša peļķes ugunsgrēka 1 % letālās iedarbības distance ir parādīta 7 attēlā.



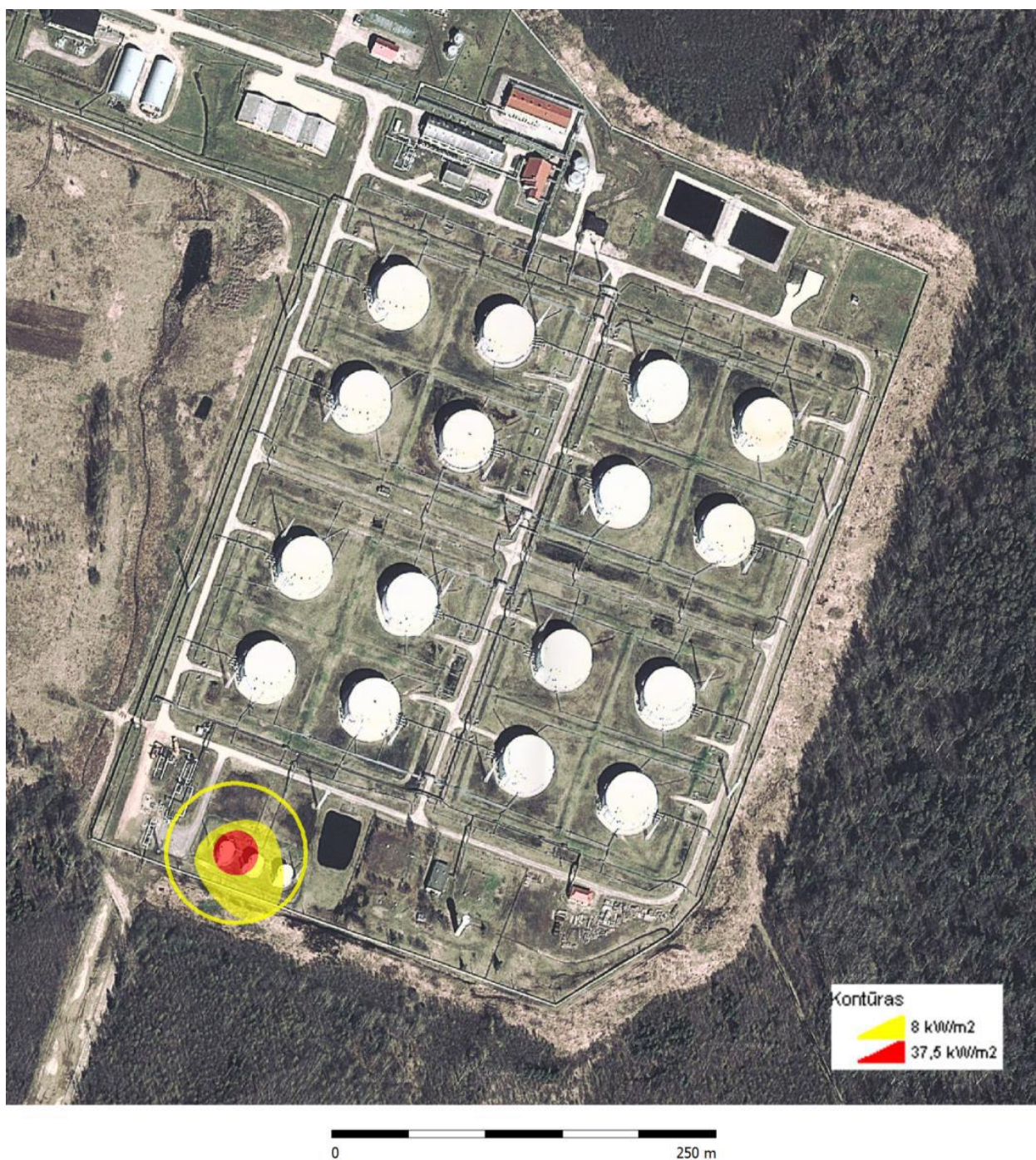
Attēls 7

Potenciālajai siltumstarojuma iedarbības novērtēšanai uz blakus esošiem objektiem, noteikts, ka VT-700 rezervuāra tūlītējas izplūdes un aizdegšanās gadījumā, siltumstarojuma iedarbība sagaidāma šādos attālumos no degošās peļķes centra:

- 8 kW/m² – 52,6 m;

- 37,5 kW/m² – 16,8 m.

VT-700 rezervuāra tūlītējas izplūdes un aizdegšanās gadījumā, siltumstarojuma iedarbības vizuāls attēlojums ir dots 8 attēlā.



Attēls 8

Šādas avārijas scenārija attīstības gadījumā, atkarībā no rezervuāra atrašanās vietas, 37,5 kW/m² un 8 kW/m² siltumstarojuma iedarbībai būs pakļauti arī pārējie apvaļņojuma laukumā esošie VT-700 tipa rezervuāri, kā arī siltumstarojuma iedarbība būs sagaidāma ārpus VT-700 rezervuāru apvaļņojuma laukuma.

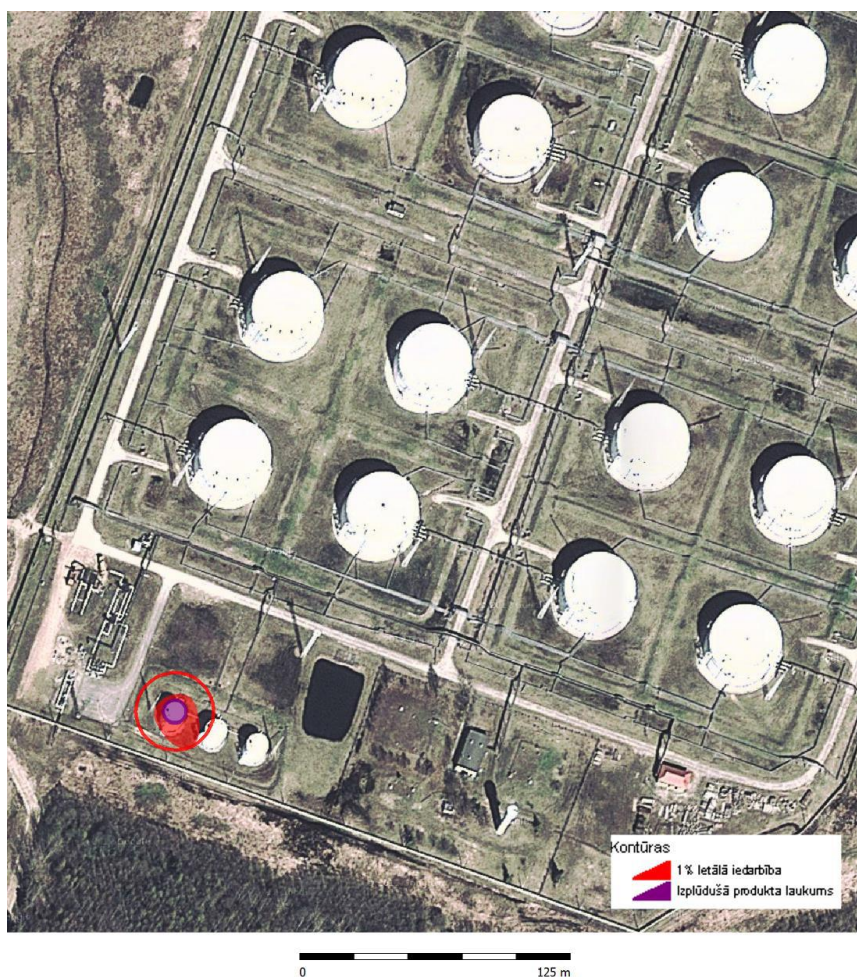
Pie uzglabāšanas rezervuāru satura izplūdes 10 minūšu laikā 1 % letālās iedarbības var sniegties līdz 40,1 m attālumā no peļķes ugunsgrēka centra. Potenciālajai siltumstarojuma iedarbības novērtēšanai uz blakus esošiem objektiem, noteikts, ka pie riska scenārija, kur VT-700 rezervuāra satura izplūde notiek 10 minūšu laikā ar tai sekojošu produkta peļķes aizdegšanos, radītā siltumstarojuma iedarbība no degošās peļķes centra būs sagaidāma sekojošos attālumos:

- 8 kW/m² – 52,6 m;

- 37,5 kW/m² – 16,8 m.

Veicot avārijas seku modelēšanu ugunsgrēkam pa rezervuāra virsmas laukumu, tika aprēķināts, ka šādā situācijā 1 % letālā iedarbība varētu būt sagaidāma līdz 17,8 m tālu no degšanas epicentra.

Vizuāli 1 % letālās iedarbības distance VT-700 tipa rezervuāra virsmas laukuma ugunsgrēka gadījumam attēlota 9 attēlā.



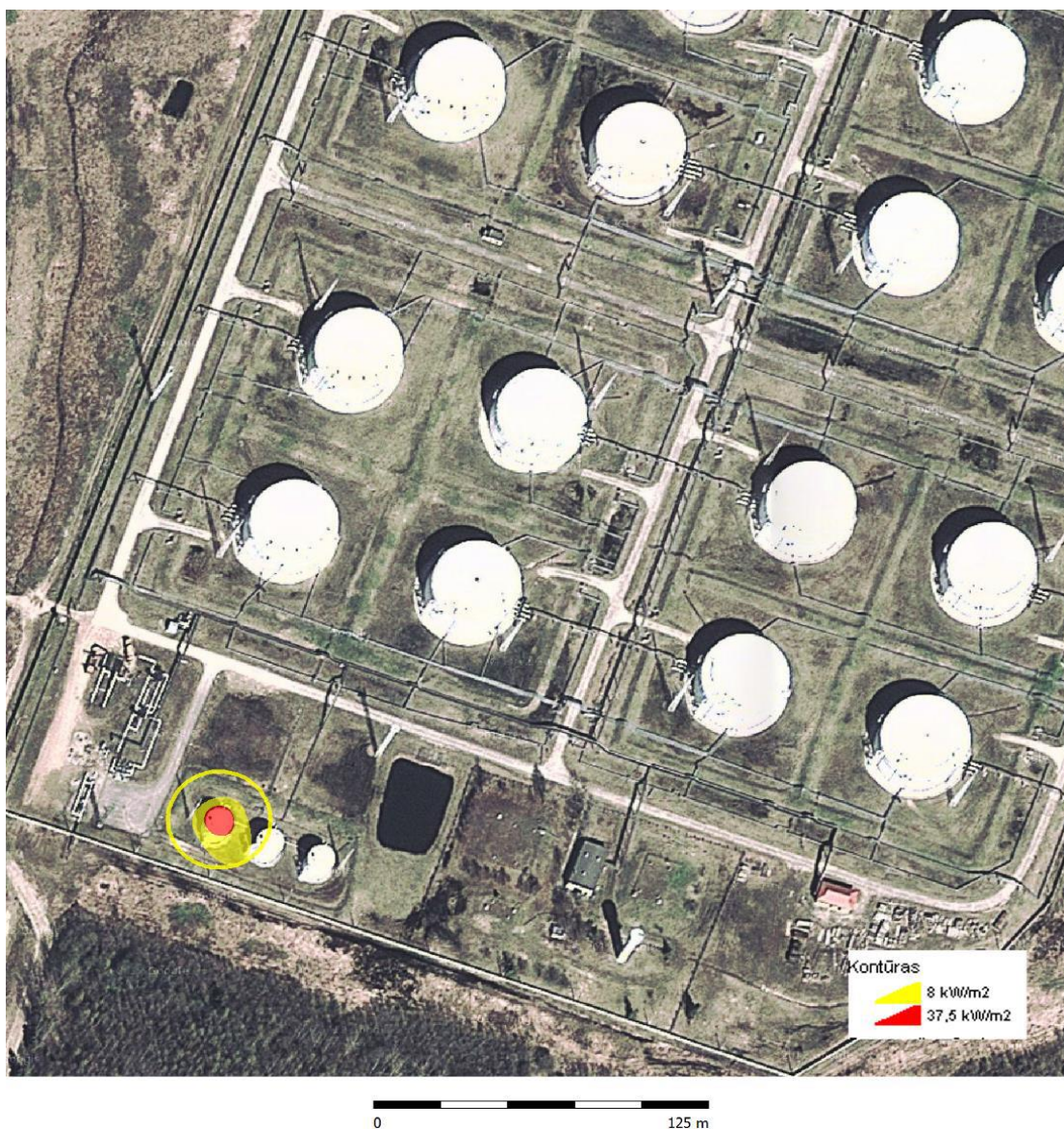
Attēls 9

Potenciālajai siltumstarojuma iedarbības novērtēšanai uz blakus esošiem objektiem, noteikts, ka VT-700 tipa rezervuāra virsmas ugunsgrēka gadījumā, siltumstarojuma iedarbība no degošās peļķes centra būs sagaidāma šādos attālumos:

- 8 kW/m² – 19 m;

- 37,5 kW/m² – 6,5 m.

VT-700 rezervuāra virsmas ugunsgrēka gadījumā, siltumstarojuma iedarbība vizuāli ir attēlota 10 attēlā.



Attēls 10

Šādas avārijas scenārija attīstības gadījumā, atkarībā no rezervuāra atrašanās vietas, 8 kW/m² siltumstarojuma iedarbībai būs pakļauts blakus esošais VT-700 tipa rezervuārs, kā arī siltumstarojuma iedarbība būs sagaidāma ārpus VT-700 rezervuāru apvalņojuma laukuma.

6.8. Akcizētās dīzeļdegvielas piegāde ar autocisternām

Izplūstot dīzeļdegvielai, tā veidos produkta peļķi. Lai gan dīzeļdegvielu pie apkārtējās vides temperatūras aizdedzināt ir sarežģīti, pastāv iespēja, ka var notikt izlijušās dīzeļdegvielas aizdegšanās. Šādā gadījumā avārija attīstīsies kā dīzeļdegvielas peļķes ugunsgrēks.

Informācija par aprēķinātajām 1 % letālās iedarbības distancēm akcizētās dīzeļdegvielas piegādes autocisternas avārijas un aizdegšanās gadījumā dota 13. tabulā.

Tabula. 13

Scenārijs	1% letālā iznākuma distance [m]
Automašīnas tvertnes tūlītēja izplūde	18,1
Noplūde no automašīnas tvertnes pa lielāko savienojuma diametru	9,4
Automašīnas uzpildes lokanā cauruļvada pārrāvums	9,2
Noplūde no uzpildes lokanā cauruļvada pa bojājumu, kura diametrs ir 10 % no cauruļvada nominālā diametra	4

Veicot avāriju seku modelēšanu, vizuāli 1 % letālās iedarbības distance ir parādīta 11. attēla hipotētiski sliktākajam riska scenārijam, kurā notiek 18 m³ dīzeļdegvielas autocisternas tūlītēja izplūde un izplūdušā produkta aizdegšanās pie objekta apkārtņē biežāk sastopamajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem.



Attēls 11

Potenciālajai siltumstarojuma iedarbības novērtēšanai uz blakus esošiem objektiem, noteikts, ka ugunsgrēka gadījumā, kas attīstījies pie autocisternas tūlītējas satura izplūdes, siltumstarojuma iedarbība no degošās peļķes centra būs sagaidāma šādos attālumos:

- 8 kW/m² – 19,2 m;
- 37,5 kW/m² – 9,3 m.

Ņemot vērā, autocisternas noliešanas punkta ģeogrāfisko izvietojumu, 37,5 kW/m² siltumstarojuma iedarbībai būs pakļauta akcizētās dīzeļdegvielas uzglabāšanas tvertne, bet 8 kW/m² liela siltumstarojuma iedarbībai būs pakļauta blakus esošās ēkas – katlumāja un saimnieciskā ēka.

6.9. Maģistrālās sūkņu stacijas

LRDS „Ilūkste” esošās maģistrālās sūkņu stacijas ir izvietotas ēkās, avārijas seku modelēšana nav veikta, jo siltumstarojuma iedarbības izplatību degšanas gadījumā slēgta tipa sūkņu stacijā ierobežos ēkas konstrukcijas, līdz ar to, tā izplatību ārpus objekta robežām nav iespējams korekti noteikt.

6.10. Tehnoloģiskie cauruļvadi

Ņemot vērā, ka nav iespējams precīzi aprēķināt naftas produktu daudzumu, kas var nokļūt virszemē pēc cauruļvada avārijas, avārijas seku modelēšana tehnoloģiskajiem cauruļvadiem, kas atrodas zem zemes, nav veikta. Tomēr atsevišķie cauruļvadu posmi pie maģistrālo sūkņu stacijām Nr. 1 un Nr. 2, kā arī pie attīrīšanas iekārtu pieņemšanas un palaišanas punkta ir izvietoti uz metāla balstiem virszemē. Dīzeļdegvielas noplūdes gadījumā kādā no šiem cauruļvadu posmiem veidosies dīzeļdegvielas peļķe, kas pastāvot aizdedzināšanas avotam var attīstīties kā peļķes ugunsgrēks.

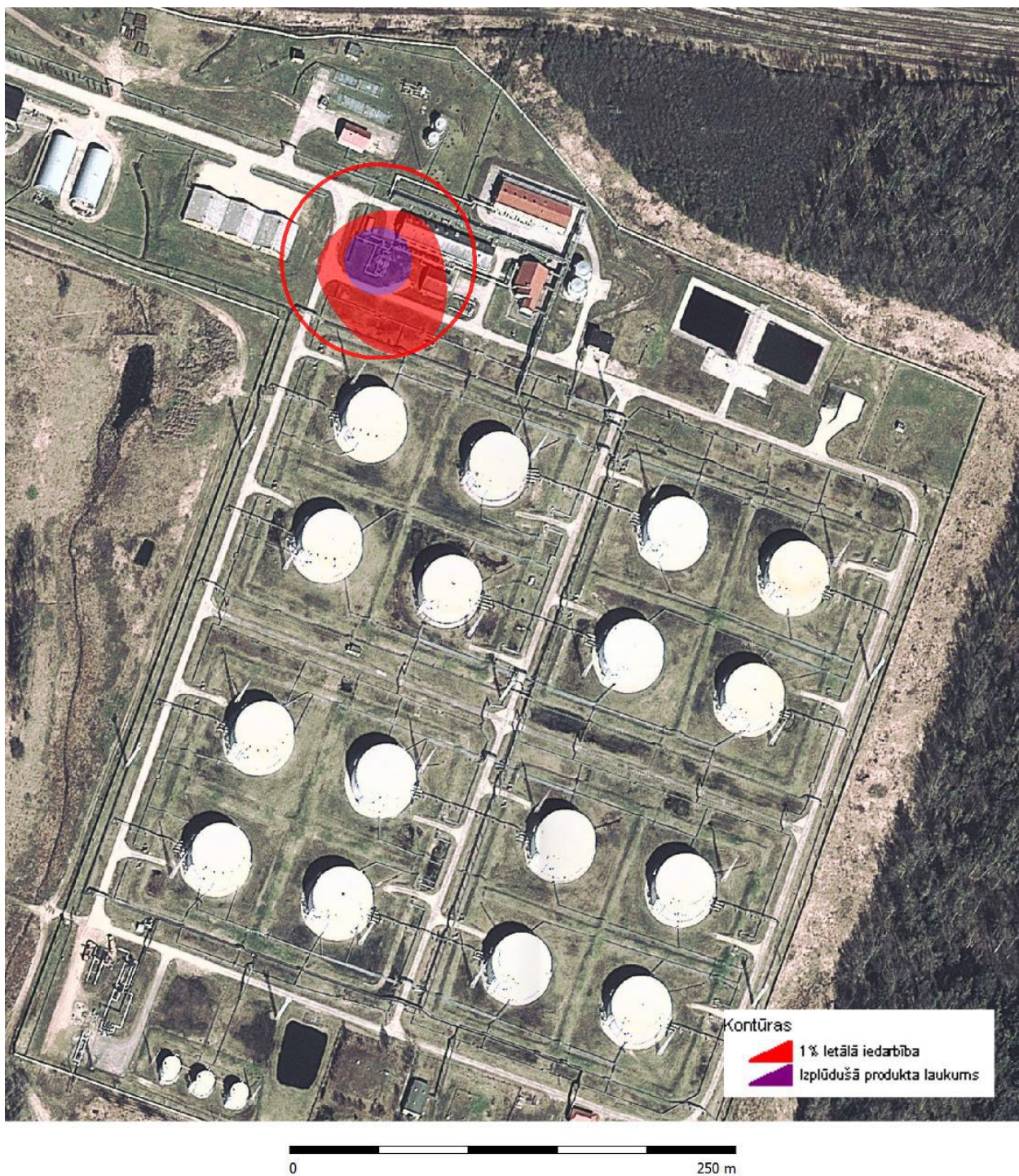
Siltumstarojuma iedarbības izplatība virszemes cauruļvada avārijas

gadījumā pie sūkņu stacijas Nr. 1

Tabula. 14

Scenārijs		1 % letālā iznākuma distance [m]
Cauruļvada pilns pārrāvums	nenostrādājot drošības sistēmai	54
	nostrādājot drošības sistēmai	29,3
Noplūde no cauruļvada pa bojājumu ar diametru 10 % no cauruļvada nominālā diametra	nenostrādājot drošības sistēmai	3,1
	nostrādājot drošības sistēmai	2,9

Tālākā ugunsgrēka radītā siltumstarojuma iedarbības distance sagaidāma cauruļvada pilna pārrāvuma un drošības sistēmas nenostrādāšanas gadījumā. Šādas avārijas 1 % letālās iedarbības izplatības zona avārijai blakus sūkņu stacijai Nr. 1 ir parādīta 12. attēlā.



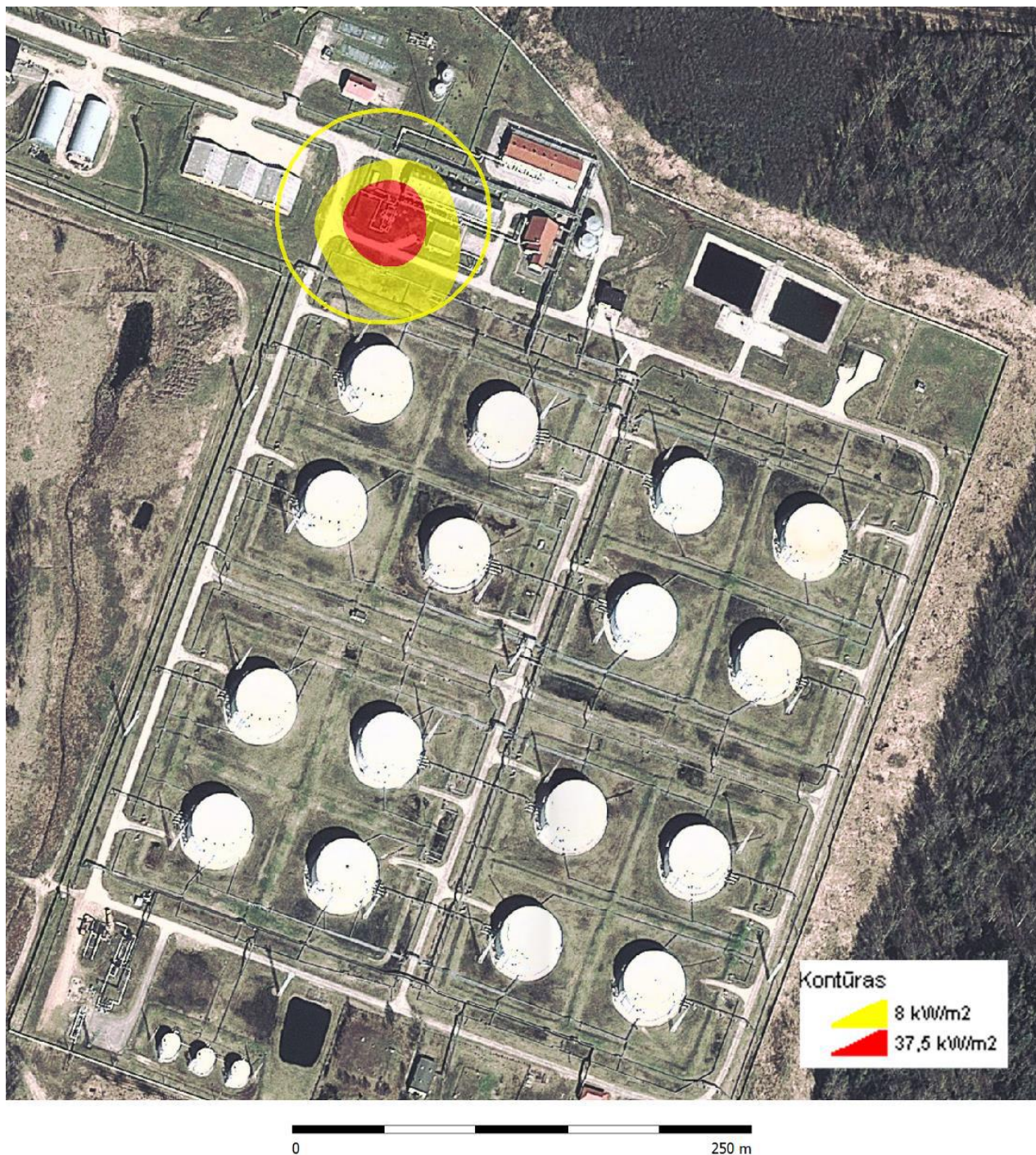
Attēls 12

Potenciālajai siltumstarojuma iedarbības novērtēšanai uz blakus esošiem objektiem, noteikts, ka pie virszemes cauruļvada pārrāvuma, nenostādājot drošības sistēmai, siltumstarojuma iedarbība blakus sūkņu stacijai Nr. 1 būs sagaidāma sekojošos attālumos no degošās pelķes centra:

- 8 kW/m² – 57,7 m;

- 37,5 kW/m² – 27,9 m.

Siltumstarojuma iedarbība pie virszemes cauruļvada pārrāvuma, nenostādājot drošības sistēmai, blakus sūkņu stacijai Nr. 1 vizuāli ir parādīta 13 attēlā.



Attēls 13

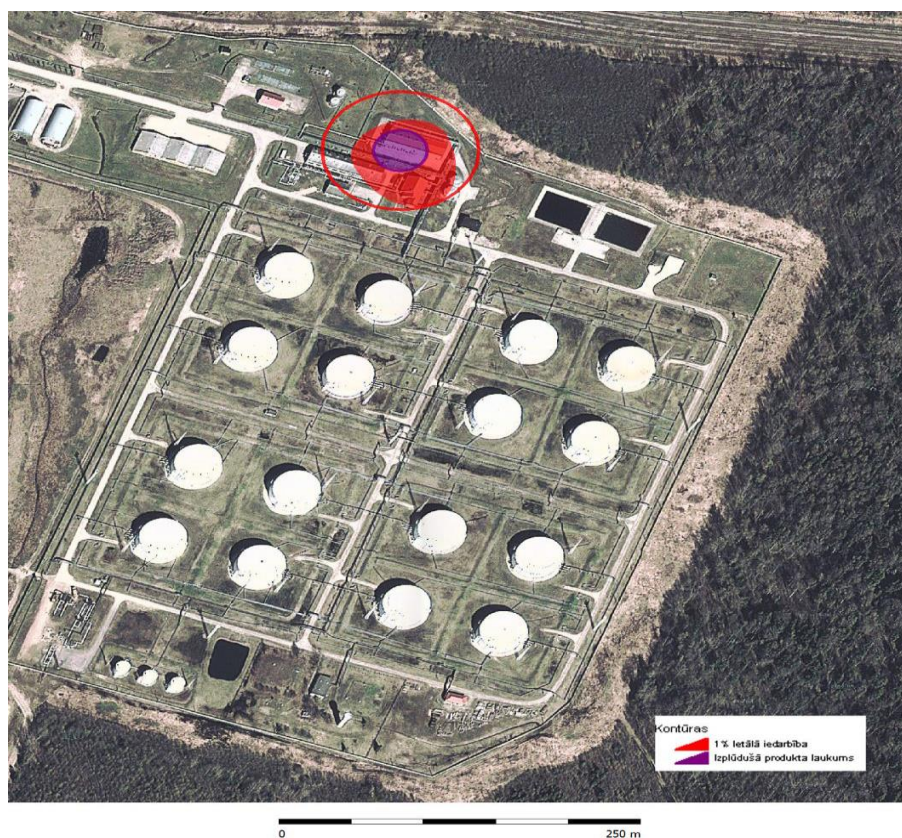
Siltumstarojuma iedarbības izplatība virszemes cauruļvada avārijas

gadījumā pie sūkņu stacijas Nr. 2

Tabula. 15

Scenārijs		1 % letālā iznākuma distance [m]
Cauruļvada pilns pārrāvums	nenostrādājot drošības sistēmai	54
	nostrādājot drošības sistēmai	29,3
Noplūde no cauruļvada pa bojājumu ar diametru 10 % no cauruļvada nominālā diametra	nenostrādājot drošības sistēmai	20,3
	nostrādājot drošības sistēmai	12,2

Ugunsgrēka radītā 1 % letālās iedarbības distance pie cauruļvada pilna pārrāvuma, nenostrādājot drošības sistēmai, blakus sūkņu stacijai Nr. 1 ir parādīta 14 attēlā.



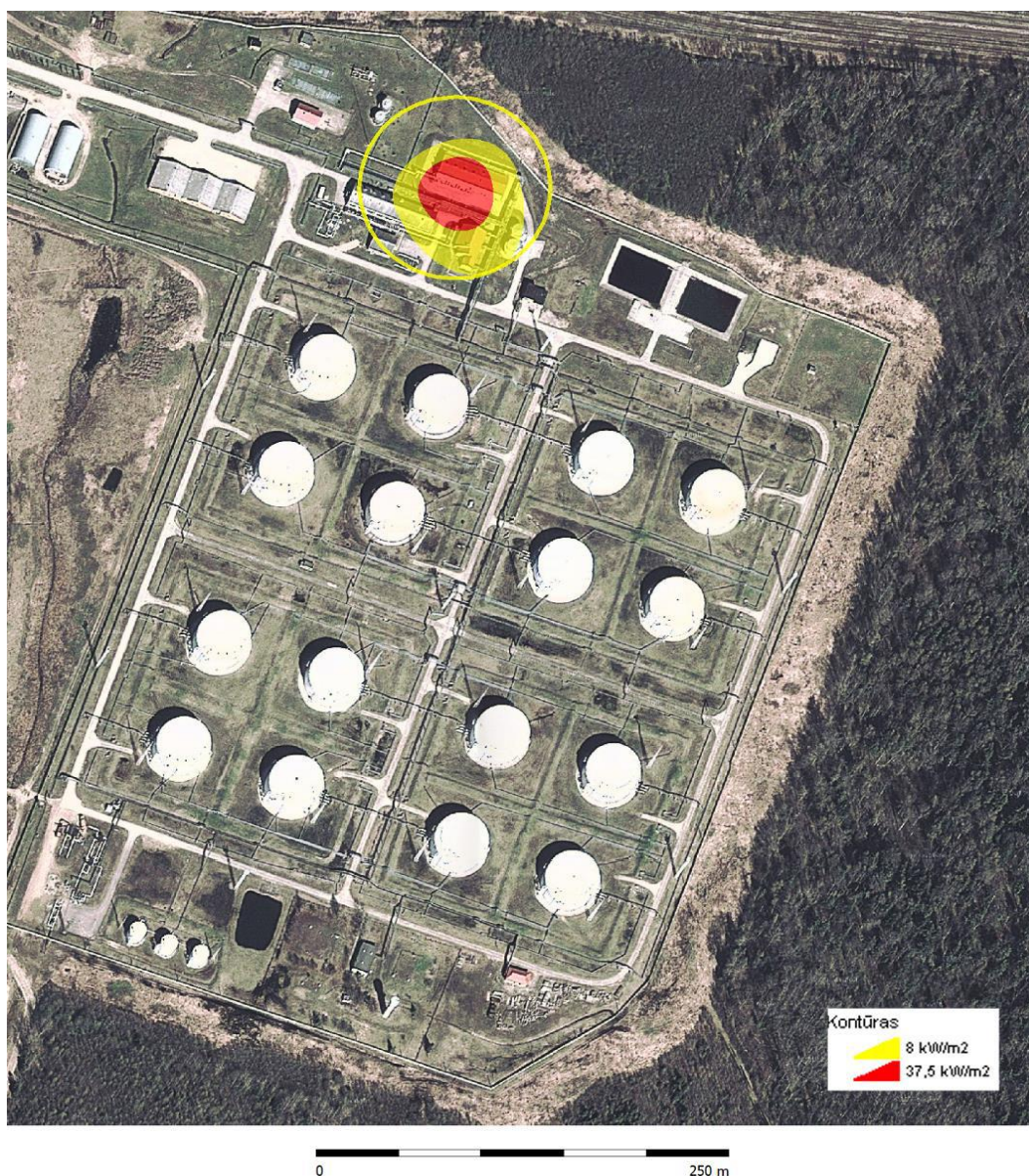
Attēls 14

potenciālajai siltumstarojuma iedarbības novērtēšanai uz blakus esošiem objektiem, noteikts, ka virszemes cauruļvada pārrāvuma gadījumā, nenostādājot drošības sistēmai, siltumstarojuma iedarbība blakus sūkņu stacijai Nr. 2 būs sagaidāma sekojošos attālumos no degošās pelķes centra:

- 8 kW/m² – 57,7 m;

- 37,5 kW/m² – 27,9 m.

Siltumstarojuma iedarbība pie virszemes cauruļvada pārrāvuma, nenostādājot drošības sistēmai, blakus sūkņu stacijai Nr. 2 vizuāli ir parādīta 15. attēlā.



Attēls 15

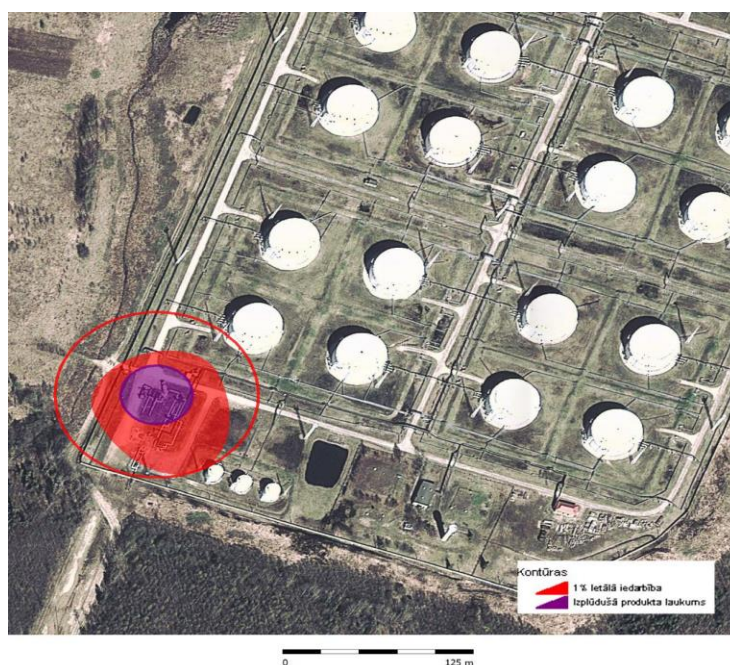
Analizējot iespējamās riska scenārijus, kas saistīti ar virszemes cauruļvadu blakus maģistrālajām sūkņu stacijām, ekspluatāciju, var secināt, ka nozīmīgākās avārijas sekas būs sagaidāmas pie cauruļvada pilna pārrāvuma. Ugunsgrēka gadījumā, 37,5 kW/m² lielai siltumstarojuma iedarbībai tiks pakļauti arī pārējie, blakus esošie virszemes cauruļvadi, kā arī blakus esošās ēkas, bet 8 kW/m² liela siltumstarojuma iedarbība būs sagaidāma līdz 57,8 m lielā attālumā.

**Siltumstarojuma iedarbības izplatība LRDS „Ilūkste” teritorijā ienākošā
virszemes cauruļvada avārijas gadījumā**

Tabula. 16

Scenārijs		1 % letālā iznākuma distance [m]
Cauruļvada pilns pārrāvums	nenostrādājot drošības sistēmai	66,5
	nostrādājot drošības sistēmai	35,9
Noplūde no cauruļvada pa bojājumu ar diametru 10 % no cauruļvada nominālā diametra	nenostrādājot drošības sistēmai	3,2
	nostrādājot drošības sistēmai	2,9

LRDS „Ilūkste” teritorijā ienākošā virszemes cauruļvada pārrāvuma, radītā 1 % letālās iedarbības distance, nenostrādājot cauruļvada drošības sistēmai, ir parādīta 16. attēlā.



Attēls 16

Analizējot iespējamos riska scenārijus, kas saistīti ar LRDS „Ilūkste” teritorijā ienākošo virszemes cauruļvadu, var secināt, ka nozīmīgākās avārijas sekas būs sagaidāmas pie cauruļvada pilna pārrāvuma. Šādas avārijas rezultātā veidosies dīzeļdegvielas pelķe, kas pastāvēt aizdedzināšanas

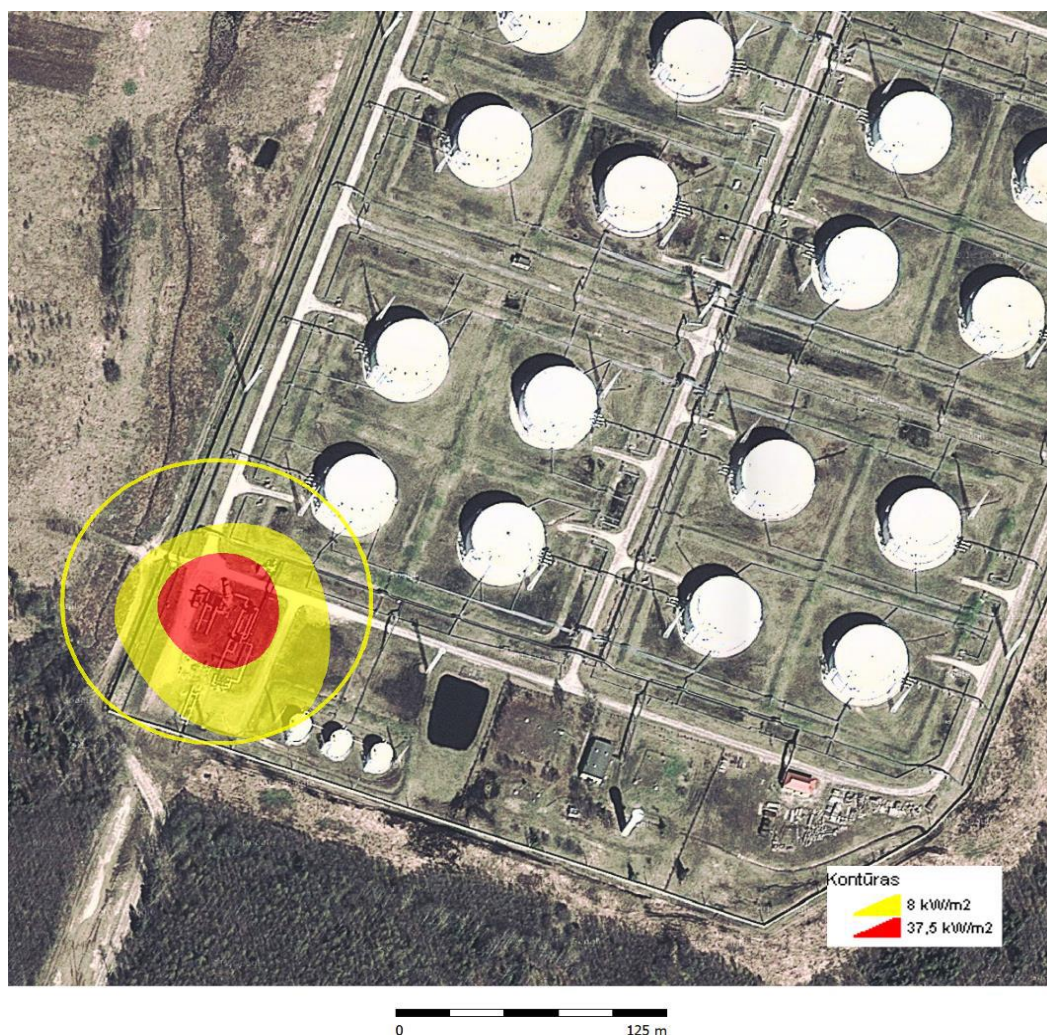
avotam, var attīstīties kā peļķes ugunsgrēks. Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem, pie LRDS „Ilūkste” teritorijā ienākošo virszemes cauruļvadu pilna pārrāvuma, 1 % letālās iedarbības distance būs sagaidāma līdz 66,5 m lielā attālumā no ugunsgrēka centra.

LRDS „Ilūkste” teritorijā ienākošā virszemes cauruļvada pārrāvuma gadījumā peļķes ugunsgrēka siltumstarojuma iedarbība būs sagaidāma sekojošos attālumos no degošās peļķes centra:

- 8 kW/m² – 71,1 m;

- 37,5 kW/m² – 34,1 m.

Peļķes ugunsgrēka siltumstarojuma iedarbība pie LRDS „Ilūkste” teritorijā ienākošā virszemes cauruļvada avārijas vizuāli ir parādīta 17. attēlā.



Attēls 17

Nemot vērā, ka pie 37,5 kW/m² liela siltumstarojuma iedarbības var tikt apdraudētas aizsargātas tehnoloģiskās iekārtas, LRDS „Ilūkste” teritorijā ienākošā virszemes cauruļvada pilna pārrāvuma

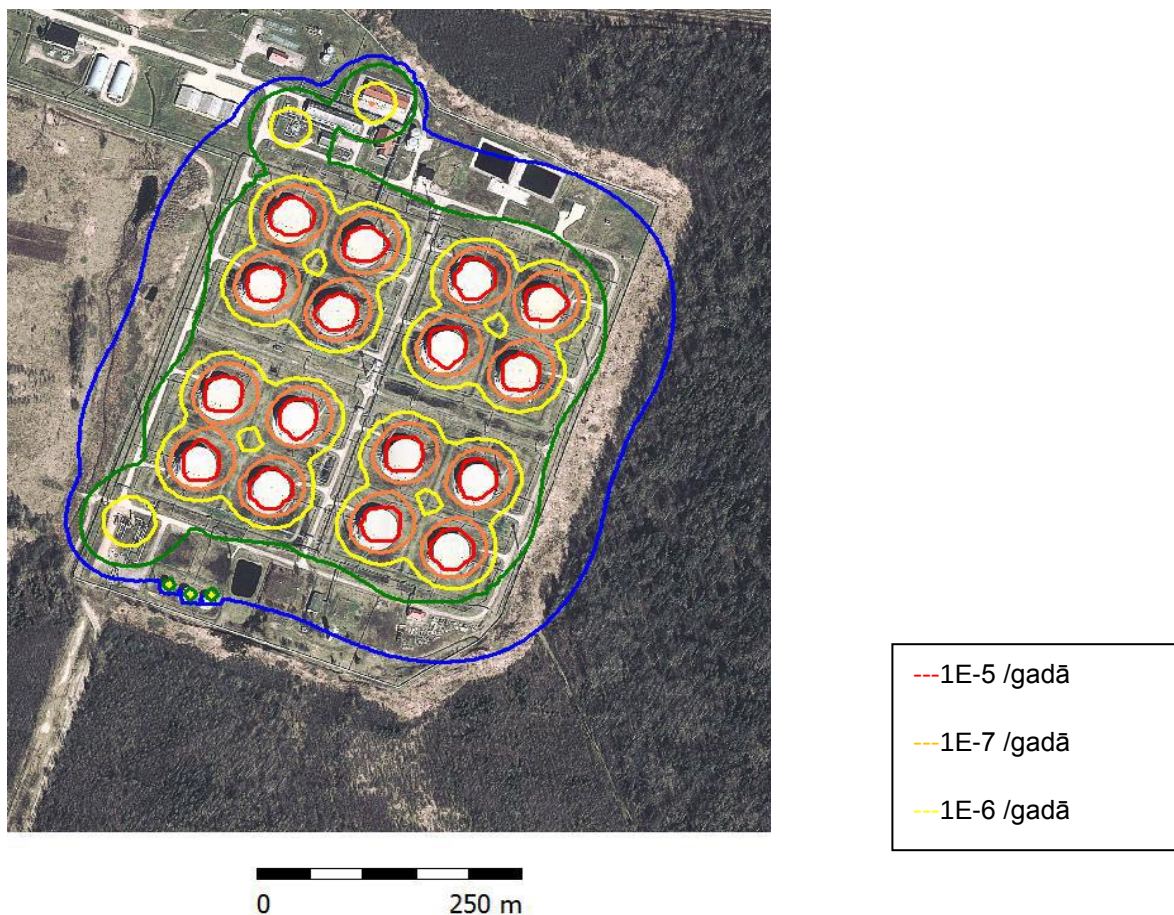
gadījumā radītā 37,5 kW/m² siltumstarojuma iedarbībai var tikt pakļauti arī pārējie, blakus esošie virszemes cauruļvadi. Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem, apdraudējums neaizsargātām tehnoloģiskajām iekārtām pie cauruļvada pilna pārrāvuma, nenostrādājot drošības sistēmai, būs sagaidāms līdz pat 71,1 m lielā attālumā.

6.11. Tehnoloģiskās kameras ar aizbīdņiem

Nemot vērā, ka LRDS „Ilūkste” esošās tehnoloģiskās kameras ir izvietotas ēkās, avārijas seku modelēšana nav veikta, jo siltumstarojuma iedarbības izplatību degšanas gadījumā slēgta tipa tehnoloģiskajā kamerā ierobežos ēkas konstrukcijas, līdz ar to, tā izplatību ārpus objekta robežām nav iespējams korekti noteikt.

6.12. Objekta individuālā riska novērtējums

Individuālā riska kontūras ap SIA “LatRosTrans” līniju ražošanas dispečeru staciju „Ilūkste” 18. att.



Attēls 18

Individuālā riska kontūras

Nosakot aprobežojumus teritorijās ap paaugstinātas bīstamības objektiem, ņemot vērā individuālā riska novērtējuma rezultātus, tos varētu grupēt šādās individuālā riska zonās:

- *Nepieļaujama riska zona* – individuālā riska zona $> 1 \times 10^{-5}$ gadā (zona, kurā nebūtu vēlama ar bīstamā uzņēmuma darbību nesaistītu cilvēku pastāvīga uzturēšanās);
- *Pieļaujama riska zona ar papildus nosacījumiem* – individuālā riska zona 1×10^{-5} līdz 1×10^{-6} gadā (zona, kurā varētu uzturēties ar bīstamo objektu nesaistīti cilvēki un varētu tikt veiktas atsevišķas citas darbības, tomēr šīs zonas attīstība jāplāno tiešā veidā saskaņojot ar bīstamā objekta darbību. Tāpat šajā zonā esošie iedzīvotāji regulāri jāinformē par objekta bīstamību, darbībām, kas var apdraudēt bīstamā objekta drošību, kā arī rīcībām avāriju gadījumā)
- *Pieļaujama riska zona* – individuālā riska zona 1×10^{-6} līdz 1×10^{-8} gadā (zona, kurā bez papildus nosacījumiem varētu atrasties individuālā apbūve un atsevišķi objekti, tomēr nebūtu pieļaujama daudzstāvu apbūve un objekti, kuros var pulcēties lielas cilvēku masas);
- *Nenozīmīga riska zona* – individuālā riska zona $< 1 \times 10^{-8}$ gadā (zona, kurā netiek izvirzīti papildus nosacījumi attiecībā uz izvietojumu saistībā ar bīstamo objektu).

Riska novērtējuma rezultāti

Riska novērtēšanas rezultātā iegūti dati, kas liecina, ka pie esošajiem darbības parametriem objekts nerada paaugstinātu risku ārpus tā teritorijas – individuālais bojāejas risks no objekta darbības bīstamības ārpus tā teritorijas nepārsniedz varbūtību 1×10^{-6} .

Atsevišķiem avārijas scenārijiem aprēķinātā varbūtība pārsniedz arī kārtu 1×10^{-5} . Taču šo notikumu gadījumā sagaidāmais apdraudējums ir tikai tiešā tehnoloģisko iekārtu tuvumā un neapdraud ar tehnoloģiju nesaistītus cilvēkus. Ņemot vērā darbinieku daudzumu objekta teritorijā un to, ka patstāvīgas darba vietas neatrodas tiešā tehnoloģisko iekārtu tuvumā, var uzskatīt, ka šādās avārijās samērā mazs apdraudējums ir arī objekta darbiniekiem.

Kopumā vērtējot objekta radīto risku, var uzskatīt, ka ņemot vērā objektā esošās bīstamās ķīmiskās vielas īpašības un tehnoloģisko iekārtu izvietojums, tajā iespējamās liela apjoma avārijas nerada nozīmīgus draudus ne apkārtnes iedzīvotājiem, ne ar objekta darbību saistītajiem darbiniekiem. Tomēr jāņem vērā, ka nelabvēlīgu apstākļu sakritības gadījumā iespējamās arī avārijas ar cilvēka dzīvībai bīstamu seku izplatību ārpus objekta teritorijas. Tai pašā laikā to iespējamība ir tikai hipotētiska.

7. Informācija par civilās aizsardzības organizāciju objektā un ziņas par atbildīgiem darbiniekiem un viņu pienākumiem

LRDS “Ilūkste” Civilās aizsardzības organizēšanā ievērotas LR likumdošanas prasības, esošās ražošanas organizatoriskie un vadības risinājumi, iekšējie un ārējie riska avoti, rīcībā esošie resursi. Tās izveidē ievērotas esošās objekta drošības struktūras (Preču transporta un loģistikas daļa, UUGD, Austrumu reģiona apkalpošanas un remonta dienestā brigādes, Enerģētisko un informācijas sistēmu daļas sastāvā esošie resursi u.c.), kā arī objekta struktūrvienības, kas spējīgas realizēt CA sistēmas darbības nodrošinājumus – sagādi, ēdināšanu, pirmo palīdzību u.c.

LRDS “Ilūkste” CA sistēmas organizācijā, plānošanā un tās darbības risinājumos ievēroti sekojoši apsvērumi:

- aktivizējot objekta CA sistēmu pilnā sastāvā un iesaistot to avāriju likvidēšanas, glābšanas, izraisīto seku likvidēšanas vai citos darbos, objekta pamatdarbība (d/degvielas uzglabāšana un tranzīts – kravas operācijas) netiek pārtraukta;
- ikdienā objekta CA sistēma tiek uzturēta minimāli nepieciešamajā gatavības līmenī un darbojas plānošanas, apmācību, resursu uzkrāšanas (uzturēšanas), apziņošanas kārtības precizēšanas apjomos. Saņemot mobilizācijas pieprasījumus, šie objekta CA sistēmas ikdienas uzdevumi var tikt paplašināti;
- objekta CA sistēmas materiāltehniskā apgāde un darbības nodrošinājumu veidi tiek orientēti uz kopuzņēmuma, tā struktūrvienību un paša objekta rīcībā esošajiem resursiem un pakalpojumu veidiem;
- Sadarbības līgumi darbībām (palīdzībai) avārijsituācijās un to seku likvidēšanā pamatā tiek slēgti ar valsts institūcijām un specializētajām līgumfirmām, ar kurām pastāv ilggadēja sadarbība;
- objekta darbinieki tiek iekļauti CA sistēmā ar pietiekošu tiesisko nodrošinājumu un izskaidrojumu, iekļaujot tos Darba līgumā, Darba kārtības noteikumos, Amata aprakstos, kā arī motivējot darbiniekus objekta drošības un CA pasākumu nepieciešamībā un viņu līdzdalībai CA sistēmas darbībai;
- objekta CA sistēmas organizācija un plānošana paredz tās autonomu darbību (1-2 dienas) situācijās, kad valsts, pašvaldību institūcijas, sakarā ar ĀS straujo attīstību vai lielo mērogu, nevarēs vai nebūs spējīgas vadīt aizsardzības pasākumus, palīdzēt preventīvo pasākumu izpildē u.tml.

LRDS “Ilūkste” CA sistēmas organizatoriskā struktūra ir norādīta shēmā, pielikums Nr. 4. Shēmā norādītie CA amati (profesijas) ir maksimāli tuvināti esošajai ražošanas organizācijai, darbinieku amatiem, profesijām. Uzņēmuma CA sistēmas struktūru izveidošana, to pamatuzdevumi un komplektēšana ar personālu notiek ar SIA “LatRosTrans” Valdes locekļa rīkojumiem.

Objekta CA sistēmas izveidošanas un darbības pamatmērķi ir:

- panākt civilās aizsardzības sistēmas (turpmāk – sistēmas) saskaņotu rīcību iespējamo katastrofu, militāra iebrukuma vai kara gadījumā;
- sniegt palīdzību LRDS „Ilūkste” darbiniekiem;

- novērst vai mazināt katastrofu iespējamo apdraudējumu cilvēku dzīvībai un veselībai, kaitējumu īpašumam, videi un tautsaimniecībai;
- noteikt juridisko personu pienākumus civilajā aizsardzībā;
- iespējamo katastrofu (avārija, ugunsgrēka u.c.) raksturlielumu, iedarbības potenciālo seku un iespējamības apzināšana, analīze un novērtējums;
- darboties spējīgas un attiecīgā gatavības pakāpē esošas CA sistēmas izveidošana un darbība avāriju prevencijai, pārvaldīšanai, to iedarbības un seku novēršanai vai samazināšanai;
- neatliekamo glābšanas, avāriju un to seku īstermiņa (arī ilgtermiņa) likvidēšanas darbu izpilde;
- objektā nodarbināto veselības (dzīvības) aizsardzība viņiem piedaloties avārijas (ugunsgrēka), to seku likvidēšanā;
- kaitējuma videi ierobežošana vai novēršana;
- pārtrauktas ražošanas darbības atjaunošana minimālos termiņos;
- normatīvaktos noteiktā un pašvaldības (operatīvo dienestu) pieprasītā objekta CA sistēmas gatavības līmeņa nodrošināšana.

Iepriekš minētie pamatmērķi sasniedzami, izpildot sekojošus pamatuzdevumus:

- iespējamo katastrofu veidu, avotu, scenāriju, potenciālo seku parametru un to iespējamības noteikšana;
- objekta CA sistēmas organizatoriskās struktūras izveidošana, tās komplektēšana ar kompetentām amatpersonām, personālsastāvu;
- CA sistēmā iekļauto objekta darbinieku pietiekoša motivācija, viņu darba un sociālo tiesību un garantiju nodrošinājums;
- izveidoto CA struktūru vadītāju apmācība kvalitatīvu vadības lēmumu izstrādei, CA formējumu personāla apmācība avārijdarbu izpildei, ugunsgrēku dzēšanai, darbībām piesārņotā vidē, speciālās tehnikas, aprīkojuma, iekārtu un mērierīču pielietošanā;
- objekta CA sistēmas pietiekošs materiāltehniskais, finansiālais un informatīvais nodrošinājums;
- sadarbības risinājumi ar valsts, pašvaldību iestādēm, operatīvajiem dienestiem, specializētajām līgumorganizācijām;
- objektā nodarbināto aizsardzība jebkura veida katastrofu, šo risinājumu praktiskā apgūšana nodarbībās, treniņos, visu veidu un līmeņu avārijmācībās un CA mācībās;
- ietekmes uz vidi minimizācija (samazināšana) katastrofas gadījumā.

7.1. Atbildīga persona, kas pieņem lēmumu par objekta civilas aizsardzības plāna īstenošanu, rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumiem un ir atbildīga par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc rūpnieciskās avārijas

LRDS “Ilūkste” CA sistēmu pilnā vai daļējā sastāvā ir tiesīgi aktivizēt:

- SIA “LatRosTrans” Valdes loceklis **Dmitriy Barkov, tālr. 67715804, e-pasts: dmitry.barkov@latrostrans.lv**;
- SIA “LatRosTrans” drošības direktors – CA vadītājs (atbildīgā persona) **Leonīds Bogdanovs, tālr. 67715806, mob. 20219045, e-pasts: leonids.bogdanovs@latrostrans.lv**;

- SIA “LatRosTrans” ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta vadītājs – CA vadītāja vietnieks, **Edmunds Boreiko, tālr. 65401218, mob. 26152451, e-pasts: edmunds.boreiko@latrostrans.lv**, sekojošās situācijās:
 - ar VUGD Latgales reģiona brigādes komandiera rīkojumu;
 - patstāvīgi, ja objektā notikušas rūpnieciskās avārijas (tās draudu), ārējo riska faktoru: dabas katastrofu raksturlielumi ir pārsnieguši norādītos kritērijus, ir konstatēts nedabīgi augsts radioaktīvā piesārņojuma līmenis, citās ārkārtējās situācijās, kurās ir nepieciešama objekta darbinieku, īpašuma, vides aizsardzības pasākumu veikšana lielos apjomos;
 - saņemot rīkojumu ieviest darbībā objekta Avārijgatavības, civilās aizsardzības pasākumu un glābšanas darbu plānu.

7.2. Atbildīga persona par sakariem ar VUGD, citām valsts iestādēm, pašvaldībām un avārijas dienestiem

Par sakariem un informācijas apmaiņu ārkārtas situācijā vai rūpnieciskās avārijas laikā ar VUGD un vietējam pašvaldībām ir atbildīgs SIA “LatRosTrans” ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta vadītājs – CA vadītāja vietnieks, **Edmunds Boreiko, tālr. 65401218, mob. 26152451, e-pasts: edmunds.boreiko@latrostrans.lv**

Par sakariem un informācijas apmaiņu ārkārtas situācijā vai rūpnieciskās avārijas laikā un informācijas apmaiņu ārkārtas situācijā vai rūpnieciskās avārijas laikā ar Valsts vides dienestu, Darba inspekciju un līgumpartneriem ir atbildīgs Vides un DA vecākais speciālists **Aija Pudāne tālr. 65401325, mob. 25635468, e-pasts: aija.pudane@latrostrans.lv**

7.3. Darbinieku pienākumi CA nodrošināšanā un rūpniecisko avāriju ierobežošanā un likvidēšanā

Objekta CA sistēmas aktivizēšana notiek:

- LRDS “Ilūkste” CA vadītājs (vai amatpersona, kas viņu aizvieto prombūtnes gadījumā) dod rīkojumu NP operatoram apziņot un izsaukt uz objektu (ārpusdarba laikā) CA sistēmas dalībniekus atbilstoši pielikumā Nr.5. norādītajam;
- CA struktūru vadītāji (formējumu, dienestu vadītāji, tehnisko dienestu vadītāji un speciālisti, transportlīdzekļu un speciālā aprīkojuma operatori – pēc saraksta) apziņo savu formējumu personālu personīgi vai dot rīkojumu NPP operatoram par apziņošanu, par apziņošanas rezultātiem NPP operators ziņo attiecīgās CA struktūras (formējuma) vadītājam;
- ierodoties objektā - CA vadība, formējumu personāls, dienestu vadītāji, citi dodas uz norādītajām sapulcēšanās (darba) vietām, saņem: ekipējumu, aizsarglīdzekļus, aprīkojumu, tehniku un ziņo par CA formējumu, citu struktūru gatavību objekta CA vadības punktam, CA darbiniekam (viņa prombūtnes gadījumā – NP operatoram);
- objekta apsardzes, NP pārsūkņēšanas operatora punkta, UUGD, pārējo struktūrvienību brīvo maiņu darbiniekus izsauc attiecīgo dienestu vadītāji (priekšnieki) pēc esošajiem apziņošanas sarakstiem, vai arī to veic NPP operators pēc CA struktūru (formējumu) vadītāju rīkojuma. Par apziņošanas rezultātiem NPP operators ziņo attiecīgās CA

struktūras (formējuma) vadītājam. Brīvo maiņu nogādāšana līdz objektam paredzēta ar objekta autobusiem.

Tiek izvērstas objekta CA vadības punkts:

CA vadītājs, CA vadītāja vietnieks, CA darbinieks, operatīvie dežuranti (sākumperiodā visi 3 darbinieki). NP operators, tā kā viņa pamatuzdevums ir ražošanas procesa nodrošināšana, apziņošanas u.c. pasākumos tiek iesaistīts minimāli nepieciešamajā apjomā.

Noteiktā objekta CA sistēmas gatavība ārpusdarba laikā:

- objekta CA vadības punkts – līdz 1 stundai (80 % sastāvā);
- objekta CA formējumi – līdz 1 stundai (60 % sastāvā);
- objekta brīvās dežūrmaiņas – līdz 1 stundai (60 % sastāvā);
- nodrošinājuma struktūras – līdz 1 stundai (60 % sastāvā).

Darba laikā objekta CA sistēmas gatavība:

- CA vadības punkts – līdz 10 min. (90 % sastāvā);
- CA formējumu izvērtēšanās – līdz 15 min. (ar ekipējuma, aprīkojuma un tehnikas saņemšanu);
- brīvo maiņu personāla ierašanās – līdz 1 stundai (75 % sastāvā).

Uzrādītais gatavības laiks* tiek skaitīts: no rīkojuma nodošanas brīža NP operatoram līdz CA formējumu (dienestu, struktūru) vadītāju ziņojumu par gatavību darbam ienākšanai CA vadības punktā.

Objekta CA sistēmas aktivizēšanas operativitātei un drošībai paredzēts:

- LRDS “Ilūkste” CA vadītājs, viņa vietnieks, saņemot rīkojumu (mutiski vai rakstiski), pārliecinās par rīkojuma ticamību, atzvanot uz norādīto tālruna Nr. vai tālruna Nr., kuru uzrādījis rīkojuma devējs;
- NPP operators, dežūrdienestu (UUGD, apsardzes, ARD u.c.) brīvo maiņu, nodrošinājumu veidu darbinieki, objekta CA formējumu vadītāji un personāls rīkojumu par objekta CA sistēmas aktivizēšanu (nepieciešamību ierasties darbā, saņemt paredzēto ekipējumu, tehniku u.c.), nodod (saņem) pa tālruni, vai e-pastu. Apziņošanas (izsaukuma) gaitā nekādu papildinformāciju rīkojuma devējs nesniedz.

LRDS “Ilūkste” UUGD dežūrmaiņa ar trauksmes pogu izsauc apsardzes firmas darbiniekus, kuri fiksē visu operatīvo dienestu operatīvā transporta, inženiertehnikas, speciālās tehnikas veidus (tipus, nosaukumus), to reģistrācijas Nr. un obligāti dokumentē žurnālā personu, kas ieradusies objektā, datus vai, izņēmuma kārtā – cilvēku skaitu. UUGD dežūrmaiņa pilnā sastāvā dodas uz notikuma vietu un veic neatliekamus darbus nevēlama notikuma likvidācijā, saskaņā ar apstiprinātām instrukcijām un rīcību plāniem.

7.4. Ugunsdzēsības dienests, CA formējumi un operatīvas vienības

- **pastāvīgās gatavības struktūras**

* ARD izbraukuma brigādēm gatavības laiks attiecīgi ir: darba laikā – līdz 30 min., ārpusdarba laikā – līdz 1 stundai..

- NP pārsūkņēšanas operators (NP operators), 12 stundu darba maiņa pēc slīdošā grafika
- LRDS „Ilūkste” UUGD sardzes maiņa (24 stundu dežūras)
- galvenā amatpersona objektā ārpusdarba laikā, kurai pakļauts viss objekta dežūrpersonāls. Dežūrmaiņas sastāvā ir 3 cilvēki: Dispečers, NP operators, operatora palīgs - dežurējošais elektromontieris;
- kopā – 15 darbinieki, sardzes maiņā ar 2 AC-40 pastāvīgi atrodas 3 ugunsdzēsēji;

LRDS “Ilūkste” ārpusdarba laikā objekta dežūrmaiņas sastāvā ir līdz ~ 7 darbiniekiem.

• paaugstinātās gatavības struktūras

- visu pastāvīgās gatavības struktūru brīvās maiņas un tehniskā personāla brīvie darbinieki
- tiek izsaukti uz objektu pēc nepieciešamības ar struktūrvienības vadītāja rīkojumu. Nogāde uz objektu: ar stacijas dežūraautobusiem, kas savāc darbiniekus pa noteiktajiem autobusu kustības maršrutiem un nogādā viņus objektā ~ 60 minūšu laikā un ar darbinieku personīgajiem transportlīdzekļiem;
- (Austrumu reģiona apkalpošanas un remonta dienests (ARD)
- pamatā paredzēts avāriju un to seku likvidēšanai (arī remontiem un tehniskai apkopei) NNP MC trasēs. Var tikt iesaistīts arī nepieciešamajos darbos rezervuāru parkā, iekšējo tehnoloģisko cauruļvadu trasēs, enerģētiskajās ietaisēs un sistēmās u.c. ARD arī veic NNP noplūdes seku lokalizāciju akvatorijās un purvos. Apziņošanas un sapulcēšanās (līdz 80% plānotā sastāva) ārpusdarba laikā: darba dienās – līdz 1 stundai, gatavība darba laikā – līdz 15 min.;
- paredzēti avārijdarbiem, iekārtu u.c. steidzamam remontam. A/transporta, inženiertehnikas, speciālās tehnikas un aprīkojuma vadītāji (operatori), kopskaitā līdz 25 darbiniekiem var tikt izsaukti uz objektu ar viņu tiešā priekšnieka rīkojumu laikā līdz ~ 1 stundai;

?

8. Darbinieku teorētiskā un praktiskā apmācība rīcībai rūpniecisko avāriju gadījumos, civilā aizsardzība un pirmās palīdzības sniegšana

Darbinieku apmācības tiek veiktas atbilstoši prasībām, kas ir noteiktas ar:

– LR likumiem:

- “Darba aizsardzības likums”, 20.06.2001.;
- “Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums”, 24.10.2002.;
- “Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likums” 25.05.2016.;
- “Ķīmisko vielu likums”, 01.04.1998.;

– Ministru kabineta noteikumiem:

- Nr.238-19.04.16. “Ugunsdrošības noteikumi”;
- Nr.749-10.08.10. “Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos”
- Nr.325-15.05.07 “Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar ķīmiskām vielām darba vietās”;
- Nr.384-28.08.01. “Bīstamo vielu uzglabāšanas rezervuāru tehniskās uzraudzības kārtība”;
- Nr.557-14.08.12. “Noteikumi par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā”
- Nr.1041-8.10.13. “Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandartu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības”.

8.1. Kārtība, kāda notiek darbinieku teorētiskā un praktiskā apmācība par pasākumiem, kurus paredzēts veikt nevēlamā notikuma gadījumā

LRDS “Ilūkste” darbinieku apmācība tiek plānota un veikta:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">– objekta atbildīgās amatpersonas – vadītājs, vadītāja vietnieks, atbildīgie par bīstamo iekārtu tehnisko atbilstību un drošu ekspluatāciju, atbildīgais par uzņēmuma elektroietaisi, UD un CA speciālists, DA speciālists, UUGD personāls– bīstamo iekārtu apkalpojošais personāls un paaugstinātās bīstamības darbu izpildītāji (metinātāji, NP pārsūkņēšanas operatori, katlu mājas operatori) | <ul style="list-style-type: none">– periodiskā apmācība ar atestāciju notiek licencētās profesionālās pilnveides u.c. izglītības iestādēs kompetentu institūciju (VUGD, IZM, KMC, VDI u.c.) apstiprinātu (licencētu) izglītības programmu apjomā;– sākotnēji tiek apmācīti licencētās (akreditētās) profesionālās pilnveides izglītības iestādēs, turpmāk objektā, reizi gadā piedaloties zināšanu pārbaudēs kopuzņēmuma Tehniskajā komisijā; |
|--|--|

- apmācība darba aizsardzībā – paredzēta visiem objekta darbiniekiem, parasti pirms periodiskajām zināšanu pārbaudēm. Apmācības notiek klātpieliktā nolikuma pielikuma apjomā. Nodarbības vada tiešie darbu vadītāji, pieaicinātie tehniskie speciālisti
- tehniskās apmācības periodiskums – apmācību periodiskums saskaņā ar nolikuma 2. pielikumā noteikto. Mācību programma ietver: apmācības darba aprīkojuma lietošanā, apmācības smaguma pārvietošanai, apmācības individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanā, apmācības darbam ķīmiskajām vielām un produktiem, apmācības par drošu darbu veikšanu sprādzienbīstamā vidē u.c. Atbilstoši normatīvajām prasībām tiek aplūkotas arī: drošības zīmes, nelaimes gadījumu darbā izmeklēšana, rīcības plānu avārijās (ugunsgrēka) apgūšana, pieļauto kļūdu analīze, Drošības pārskata un CA plāna apgūšana;
- pirmās palīdzības nodarbības
- pirmās palīdzības nodarbības tiek organizētas 12 mācību stundu programmas apjomā visiem objekta darbiniekiem, akcentējot nepieciešamās darbības negadījumos, kas iespējami naftas produktu noplūdes vai to degšanas situācijās;
- elektrodrošība
- objekta elektrotehniskais personāls tiek apmācīts un apliecina piešķirtās elektrodrošības grupas B – C. Neelektrotehniskais personāls (ir noteikts ar sarakstu) reizi gadā apgūst ED prasības (A) ED grupas zināšanu apjomā uzņēmumā ar sekojošu instruktāžu apkalpojamo iekārtu, izpildāmo darbu elektrodrošības prasību apjomā;
- civilā aizsardzība
- civilās aizsardzības apmācība notiek saskaņā ar apstiprināto programmu, ka arī CA jautājumi ir iekļauti tehniskās apmācības programmā un pamatā orientēti uz objekta Civilās aizsardzības plāna apgūšanu, kā arī rīcību avārijsituācijās;
- civilās aizsardzības mācības (avārijmācības)
- atbilstoši normatīvajām prasībām bīstamo iekārtu ekspluatācijā, paaugstinātas bīstamības darbu izpildē, ugunsdrošībā, civilā aizsardzībā un darbībām ar ķīmiskām vielām (produktiem) objektā tiek pielietotas sekojošas praktisko mācību formas avārijgatavības nodrošināšanai:
 - treniņi ugunsdzēsības līdzekļu, individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanā un ražošanas

- drošā apstādināšanā, darbinieku evakuācijā, objekta CA sistēmas dalībnieku apziņošanā (darba un ārpusdarba laikā);
 - taktiski – speciālās mācības naftas produktu avārijnoplūdes pārtraukšanai (ierobežošanai);
 - kompleksās objekta avārijmācības ar operatīvo dienestu līdzdalību reizi 3 gados;
-
- praktiskās nodarbības
 - praktiskās nodarbības ir iekļautas kopējā apmācību programmā un to gaitā tiek apgūtas: darbības ar ugunsdzēsamajiem aparātiem; ugunsdzēsības krānu un hidrantu lietošana; pirmās palīdzības aptieciņas satura izmantošana un darbinieku evakuācija; individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana; pirmā palīdzība.

8.2. Plānoto pasākumu un resursu iesaistīšana gatavības pārbaudēs

LRDS “Ilūkste” avārijgatavības un CA sistēmas gatavības pilnās vai daļējās (atsevišķu gatavības elementu) pārbaudes var būt: plānotās, neplānotās (kontroles) un inspekcijas pārbaudes. Minētās pārbaudes ir tiesīgi veikt:

- objekta dežūrmaiņu (sardzes maiņu) gatavības pārbaudes – veic attiecīgo LRDS “Ilūkste” vai SIA “LRT” dienestu vadītāji, tehniskie speciālisti, objekta vai kopuzņēmuma CA vadība, arī VUGD ugunsdrošības uzraudzības inspektori;
- objekta CA sistēmas gatavības (avārijgatavības) kompleksās pārbaudes tiesīgi veikt: SIA “LRT” valdes loceklis, VUGD, VVI izveidota kompleksās pārbaudes komisija.

Plānoto pasākumu un resursu gatavības pārbaudes notiek:

- praktiskās nodarbības ar nodarbinātiem;
- praktiskās nodarbības evakuācijā no objekta bīstamām zonām, iesaistot nodarbinātos, viesstrādniekus, apmeklētājus;
- praktiskās nodarbības ar UUGD dežūrmaiņām;
- praktiskās nodarbības ar CA formējumos iekļautiem darbiniekiem.

Saskaņā ar MK noteikumu Nr.772-22.10.08 “Noteikumi par civilās aizsardzības mācību veidiem un organizēšanas kārtību” objektā ne retāk, ka reizi trijos gados notiek vietēja līmeņa CA praktiskās mācības.

8.3. Sadarbība ar VUGD, avārijas dienestiem, valsts un pašvaldību iestādēm CA mācību organizēšanā

LRDS “Ilūkste” un NNP MC trases ierādītajās apkalpes zonās avāriju prevencijā, pārvaldīšanā, seku likvidēšanā paredzēts iesaistīt (ir noslēgti attiecīgie Sadarbības līgumi) un CA pasākumu izpildes ietvaros paredzēta sekojoša sadarbība:

- VUGD Latgales reģiona brigādes struktūras, kuru sardzes maiņas ierodas objektā ~ 20 min. laikā pēc izsaukuma saņemšanas saskaņā ar VUGD Latgales reģiona brigādes izsaukumu sarakstu;
- sniedz VUGN Latgales reģiona brigādei, pamatā Ilūkstes postenim, pieprasīto palīdzību materiāltehniskajā apgādē (putu koncentrāts, speciālās tehnikas pakalpojumi, speciālistu konsultācijas un praktiskā palīdzība);
- ierodoties VUGD sardzes maiņai, pilda GDV rīkojumus, ar savām struktūrām nodrošina visus nepieciešamos palīgdarbus;
- iesaista VUGD amatpersonas objekta UUGD personāla un darbinieku apmācībā.
- SIA “VentEko”
 - veic vides monitoringa un sanācijas darbus, t.sk. avārijas gadījumā notikušā piesārņojuma izvērtējumus, aprēķinus, piesārņojuma izplatīšanās prognozi, darbu apjoma, to izmaksu, radīto zaudējumu novērtēšanu, sanācijas darbu plāna izstrādi, tā saskaņošanu u.c.;
 - veic turpmākās darbības ar NP atlikumiem, piesārņoto grunti, ūdeni (transportēšanu, utilizāciju – pārstrādi);
- Ar specializētām firmām
 - darba aizsardzība, darba vides iekšējā uzraudzība – apmācība, vides normatīvo dokumentu izstrāde, konsultācijas u.c.;
- Ar ārstniecības iestādēm
 - iesaista ārstniecisko personālu objekta darbinieku obl. veselības pārbaudēs un apmācībās pirmās palīdzības sniegšanā, darba vides testēšanā un rezultātu interpretācijā, darba vides pilnveidošanas plānošanā;
- Ar pašvaldībām, valsts
 - sadarbība ar SIA “LRT” CA pasākumu kopējā

institūcijām un specializētajām līgum organizācijām (Daugavpils reģionālā vides pārvalde, a/s “Inspecta Latvia”, bīstamo iekārtu tehniskā inspekcija, Ilūkstes novada dome, tās CAK un CA darbinieks, Radiācijas drošības centrs, akreditētās laboratorijas nepieciešamo mērījumu veikšanai, citas apzinātās organizācijas, kas ir spējīgas risināt (veikt) CA sistēmas darbībai nepieciešamos nodrošinājumus)

- plānošanā, nepieciešamo sadarbības līgumu ar specializētajām līgumorganizācijām sagatavošana, objekta darbinieku apmācībā CA jautājumos;
- sadarbība ar Daugavpils pilsētas, SIA “LRT” un objekta CA (CAK) struktūrām, tā kā daudzi kopuzņēmuma un objekta darbinieki ir arī Daugavpils pastāvīgie iedzīvotāji;
- sadarbība CA sistēmas darbības ietvaros paredzēta arī ar valsts institūcijām, sertificētiem uzņēmumiem, speciālistiem (sagatavojot un noslēdzot līgumus) par:
 - radiācijas mērījumiem, dozimetrisko kontroli un konsultatīvo palīdzību ar LHMA, SVA, DRVP un VVI vietējām struktūrām;
 - objekta darbinieku apmācībā darba aizsardzības, ugunsdrošības un CA jautājumos;
 - valsts akreditētās laboratorijas tiek iesaistītas: darba vides, stacionāro avotu emisiju, notekūdeņu, grunts, gruntsūdeņu piesārņojuma, putradītāja testēšanā, tās paredzēts pieaicināt arī piesārņojumu mērīšanai avāriju gadījumos.

8.4. Darbinieku teorētiskā un praktiskā apmācība rīcībai rūpniecisko avāriju gadījumos ārpus objekta

Teorētiskas apmācības par rīcību avārijas gadījumam ārpus objekta darbiniekiem tiek izvestas vienlaikus ar plānotām civilās aizsardzības apmācībām. Praktiskās nodarbības netiek veiktas, jo objekta tuvumā nav citu svarīgu vai bīstamo objektu, kur var notikt avārija vai negadījums.

9. Apraksts par pasākumiem, kas samazina risku darbiniekiem darba vietās un citām personām, kas atrodas objekta teritorijā

Industriālā riska samazināšanas nolūkā uzņēmums veic sekojošus plānveida pasākumus:

- iekārtu uzturēšanu darba stāvoklī un modernizāciju;
- darbinieku apmācību un viņu gatavības pārbaudes;
- piesārņojuma gadījumu uzskaiti un cēloņu analīzi;
- iekārtu plānveida remontus (tehniskie remontu, tehniskā apkalpošana);
- regulāras mācības un zināšanu pārbaudes personālam.

Minēto plānveida pasākumu realizēšanai nepieciešamie finanšu un citi resursi tiek noteikti izskatot iesniegtos struktūrvienību pieprasījumus, kuri tālāk tiek izskatīti un apstiprināti padomē.

Tehnoloģisko procesu drošība detalizēti ir aprakstīta drošības pārskata 5.5. un 5.6. sadaļās.

Uzņēmuma iekšējos ceļos ir ierobežots kustības ātrums un uzstādītas nepieciešamās ceļa zīmes, kā arī brīdinošie uzraksti. Teritorijā gājēju un autotransporta pārvietošanās ceļi ir atdalīti ar atbilstošiem apzīmējumiem uz ceļa virsmas. Kustību kontrolei tiek izmantotas stacionārās videokameras ar izvadu uz caurlaides telpās izvietoto monitoru.

9.1. Darbinieku brīdināšanā par draudiem, informēšana par rīcību avārijas vai katastrofas gadījumā

Naftas produktu avārijnoplūdes vai degšanas u.c. likvidēšanā neiesaistītie LRDS "Ilūkste" darbinieki tiek apziņoti ar elektrosirēnām C-40 un ECI-600, un patstāvīgi evakuējas no savām darbavietām uz sapulcēšanās punktu pie administrācijas korpusa sānu ieejas.* Stacijas darbinieki, kuri pēc plāniem u.c. ir iekļauti reaģēšanas struktūrās, pēc elektrosirēnu skaņām: ierodas sapulcēšanās vietā, saņem norādījumus par tālāko rīcību, par nepieciešamo individuālo aizsardzības līdzekļu, aprīkojumu, tehnikas izmantošanu. Vienību u.c. vadītāji ziņo GDV par gatavību darbam, saņem GDV (UDzŠ) – uzdevumus, uzsāk to izpildi.

9.2. Darbinieku rīcība pēc brīdinājuma par negadījumu saņemšanas

Negadījumā (avārija, ugunsgrēks u.c.) cietušo meklēšanu, viņu evakuāciju ārpus apdraudētajām zonām sākotnēji veic stacijas UUGD dežūrmaiņa un apsardzes darbinieki, pēc gatavības arī avāriju likvidēšanas u.c. formējumu personāls. Līdz ar VUGD sardzes maiņas ierašanos reaģēšanā iesaistītā personāla drošības un aizsardzības risinājumus un to vadību pārņem GDV (UDzŠ sastāvā norīkotā par darba drošību atbildīgā amatpersona). Iedzīvotāju aizsardzība var būt nepieciešama tikai intensīvas dūmgāzu izplatības gadījumā un pamatā tiek paredzēta ar hermetizētu dzīvojamo telpu izmantošanu, izņēmuma kārtā – viņu evakuēšanu izmantojot objekta autotransportu uz neapdraudētām vietām.

Norādes par stacijas darbinieku, kas nav iesaistīti reaģēšanā, nepieciešamajām turpmākajām darbībām pēc GDV (UDzŠ) rīkojuma nodod struktūrvienību vadītāji. Reaģēšanā iesaistīto darbinieku rīcību nosaka GDV, kas darbojas pēc Rīcības plānos (... operatīvajā plānā) norādītā. Apdraudēto iedzīvotāju papildinformēšanu, pēc nepieciešamības arī pagaidu (dažas stundas) evakuāciju, pēc GDV (UDzŠ) norādījuma veic nozīmētā persona pa tālruni vai/un nosūtot stacijas vai pašvaldības mikroautobusu viņu izvešanai no apdraudētās zonas.

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

Normālos objekta darbības apstākļos darbinieki netiek pakļauti paaugstinātam apdraudējumam. Personāla drošības pasākumi, kas jāveic tiešu rūpnieciskās avārijas draudu, rūpnieciskās avārijas vai citu ārkārtējo situāciju gadījumos norādīti darba aizsardzības instrukcijās. Apmeklētāji un līgumorganizāciju darbinieki tiek instruēti darba aizsardzība ierodoties objektā, kā arī viņiem tiek iesniegts informācijas buklets ar informāciju par LRDS "Ilūkste" un tajā skaitā drošības pasākumiem.

10. Nevēlamu notikumu reģistrēšanas un ārējās brīdināšanas pasākumu sistēmas raksturojums

Nevēlamu notikumu, iekārtu atteikumu, personāla pieļauto kļūmju, organizatorisko,

* evakuēto pagaidu izvietošana iespējama: administrācijas korpusa apspriežu zālē, kā arī pie stacijas caurlaides.

administratīvo un tehnisko (tehnoloģisko) kļūdu analīzes un rezultātu apkopošana tiek veikta ievērojot šādus principus:

- notikušu kļūdu un negadījumu datu vākšana;
- iegūto datu apkopošana;
- apkopoto datu analīze;
- iegūto analīzes rezultātu izvērtēšana.

10.1. Kārtība, kāda reģistrē nevēlamus notikumus, nelaimes gadījumus vai tiešus rūpnieciskās avārijas draudus

LRDS „Ilūkste” naftas produktu / pārsūkņēšanas operators, elektroiekārtu dežurējošais elektromontieris un objekta ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta darbinieks maiņas laikā, katrs savas atbildības sfērā, ved dežūru žurnālus, kuros reģistrē maiņas laikā fiksētos faktus, tai skaitā negadījumus un avārijas. Novirzes no tehnoloģiskā procesa noteiktajiem raksturlielumiem reģistrējās automatizētās vadības sistēmas datu bāzē.

LRDS „Ilūkste” dienestu darbinieki veic nevēlamu notikumu (incidentu) ar potenciāli lielu bīstamību, kas var novest līdz katastrofālām sekām reģistrāciju uzskaites formās „check list”. Šajās formās tiek reģistrēta informācija par notikuma laiku, apstākļiem, kā arī iemesliem un pasākumiem tā novēršanai un atkārtotai nepieļaušanai.

Dežūru žurnālos, automatizētās vadības sistēmas datu bāzē un nevēlamu notikumu reģistrācijas uzskaites formās esošos datus apkopo dienestu vadītāji. Dienestu vadītāji veic arī iegūto datu sistematizēšanu un analīzi pēc noteiktiem kritērijiem. Pamatā datu analīze balstīta uz iegūto rezultātu savstarpēju salīdzināšanu. Unikāli notikumi vai notikumi ar nozīmīgām sekām tiek analizēti detalizētāk, lai noskaidrotu notikuma apstākļus un novērtētu, vai veikti visi pasākumi šādu negadījumu atkārtotās novēršanai.

Nopietnu nevēlamu notikumu, iekārtu atteikumu, darbinieku kļūmju (kļūdu) izmeklēšanai ar SIA “LatRosTrans” valdes locekļa rīkojumu tiek izveidota izmeklēšanas komisija. Šī komisija analizē notikuma apstākļus, noskaidro iemeslus un izvērtē darbinieku pieņemtos lēmumus un rīcības konkrētajā situācijā, kā arī pieņem lēmumus par tālākām rīcībām un nepieciešamajiem uzlabojumiem šādu situāciju nepieļaušanai.

Nelaimes gadījumi tiek reģistrēti un izmeklēti saskaņā ar MK 950 “Nelaimes gadījumu darbā uzskaites un izmeklēšanas kārtība” prasībām.

Vienu reizi gadā visu nozīmīgo negadījumu un avāriju analīzes rezultāti tiek izvērtēti SIA „LatRosTrans” rūpniecisko avāriju riska novērtējuma darba grupas sanāsmē, nosakot notikušo negadījumu ietekmi uz objekta darbību un izvirzot nepieciešamos pilnveides pasākumus objekta drošības sistēmā.

10.2. VUGD, pašvaldībai un citām institūcijām paziņošanas un informācijas sniegšanas kārtība

Par notikušo avāriju vai negadījumu apziņošana tiek veikta saskaņā ar apziņošanas shēmu, pielikums Nr. 5.

Saņemot ziņojumu par avāriju vai negadījumu, dispečers ziņo par to VUGD pa tālruni 01 vai 112. Pēc VUGD izsaukšanas dispečers telefoniski paziņo par avāriju Daugavpils pilsētas un Ilūkstes novada pašvaldību apvienotas CA organizatoram un VUGD Daugavpils 4 daļas komandierim.

Vides un darba aizsardzības vecāka speciāliste nepieciešamības gadījumā paziņo par incidentu Latgales reģionālajai Valsts darba inspekcijai, Daugavpils reģionālajai Vides pārvaldei, A/s “Inspecta Latvia” un nepieciešamo sanācības darbu veikšanai SIA “VentEko”.

Pēc nepieciešamības dispečers informē sadarbības partnerus URU “Zapad Transnewfteprodukt” un uzņēmuma struktūrvienības NPS “Džūkste”, NPS “Skrudaliena” un PNP “Ventpils”.

Pēc nepieciešamības uzņēmuma CA vadītāja vietnieks par incidentu informē Radiācijas drošības centru, Latgales reģiona Valsts policijas štābu, Ceļu policiju, Austrumu elektrotīklus un IVN VB.

10.3. Par rūpniecisko avāriju vai tās draudiem nodarbināto, apmeklētāju, iedzīvotāju un apdraudēto organizāciju brīdināšanas kārtība

Saņemot signālu par rūpniecisko avāriju vai tās draudiem, UUGD dežūrmainās darbinieks ieslēdz trauksmes sirēnas. Dzirdot trauksmes sirēnas, nodarbinātie tiek brīdināti un rīkojas saskaņā ar ugunsdrošības instrukcijām un rīcības plānu ugunsgrēka gadījumam, iedzīvotāji saskaņā ar informatīvā materiāla norādījumiem (Pielikums Nr. 13). Blakus LRDS “Ilūkste” objektu pakļauto rūpnieciskās avārijas apdraudējumam nav.

11. Rūpniecisko avāriju pārvaldīšana un seku likvidēšanas neatliekamie pasākumi

LRDS “Ilūkste” notikušas avārijas (ugunsgrēks rezervuārā VTR – 10 000, rezervuāra sabrukums, NP hidrodinamiskā viļņa izveidošanās un pārlijums esošajiem ierobežojumiem, tā izplatīšanās stacijas teritorijā, NP noplūdes degšana) ierobežošanai (lokalizēšanai), likvidēšanai, sākotnējo vides sanācības pasākumu veikšanai u.c. līdz VUGD, citu operatīvo dienestu, specializēto sadarbības līgumorganizāciju ierašanās brīdim paredzēts iesaistīt sekojošus stacijas rīcībā esošos resursus:

- nekavējoties reaģēšanu (darba vai ārpusdarba laikā) uzsāk:
 - stacijas UUGD sardzes maiņa (3 cilvēki),
 - iekārtu dežūrooperatori (2 cilvēki).Visas nepieciešamās darbības rezervuāru parkā notiek UUGD sardzes maiņas vecākā (GDV) un stacijas NP pārsūkņēšanas operatora vadībā. Kopējais reaģēšanas dalībnieku skaits – līdz 14 cilvēkiem.
- pēc apziņošanas un ierašanās stacijā (līdz 1 stundai ārpusdarba laikā, līdz 10 min. darba laikā):
 - stacijas vadība, dienestu u.c. vadītāji, tehn. speciālisti - ~ 12 cilvēki;
 - SIA “LatRosTrans” vadība un tehn. speciālisti* - ~ 5-8 cilvēki;
 - UUGD personāls (UUGD brīvās maiņas) - ~ 15 cilvēki;
 - ARD, Enerģētisko un informācijas sistēmu dienesta, citu dienestu darbinieki - ~ 30 cilvēki;

* var ierasties stacijā ~ 20 min. laikā.

Kopā laikā līdz 1 stundai reaģēšanā var tikt iesaistīti ~ 60 darbinieki. Darba laikā minētie darbinieki pamatā atrodas stacijā (izņemot ARD izbraukuma brigādi – 8-10 cilvēki, ja tā ir izbraukusi un UUGD brīvās maiņas) un reaģēšanā var iesaistīties uzreiz.

VUGD Latgales reģiona brigādes Daugavpils 1.daļas Ilūkstes posteņa sardzes maiņa ierodas līdz 20.min, pārējās pēc “Izbraukumu saraksta” noteiktās ugunsdzēsības vienības (nodaļas) var ierasties stacijā laikā līdz 40-50 minūtēm.

11.1. Stacijas rezervuāru parkā notikuša ugunsgrēka (aizdegšanās) likvidēšana

- Uz katra rezervuāra uzstādītie ugunsgrēka detektori, kuru nostrādes signāls nonāk uz ugunsdzēsības komandas vadības punkta datoru, dublējas NP pārsūknēšanas operatora AVS datorā, tiek iedarbināti ugunsdzēsības sūkņu stacijās esošie sūkņi putu un ūdens padevei, rezervuāra dzēšana sākas ar putu šķidruma padevi tajā no stacionārajiem putu ģeneratoriem;

Piezīme: Sistēmas nostrādes laiks – līdz 7 sekundēm. Sistēma var tikt iedarbināta distances režīmā un attiecīgā virzienā pēc saņemtās informācijas, uz ugunsgrēku (NP noplūdi u.c.) pamanījušā darbinieka apstiprinātas informācijas pamata

- datorizētās rezervuāru parka AVS nostrāde, aizverot tehnoloģisko cauruļvadu elektrificētos distances (iespējama arī vietējā ar pulti un rokas) vadības aizbīdņus, apturot tehnoloģisko sūkņu darbību;
- esošā ugunsgrēka, avārijas trauksmes izziņošanas sistēma: elektrosirēnas C– 40 un ECI-600 (2 gab.), vienlaicīga rīkojuma nodošanas iespējas uz 30 iekšējo abonentu tālruņiem, mobilie tālruņi (katram darbiniekam) apkārtējo iedzīvotāju informēšanai viņu apdraudējuma gadījumā;

Notikuma (NP noplūde, ugunsgrēks) vietā stacijas UUGD sardzes maiņas un ARD dežūrbrigādes rīcībā ir:

- ugunsdzēsības a/mašīnas AC – 40 (2 gab.), lafetsobri, šļūtenes, putu ģeneratori, sadalītāji, cits aprīkojums (to specifikācija un daudzums ir norādīti 14. sadaļā);
- pieslēguma iespējas stacionārai ugunsdzēsības sistēmai;
- rezervuāru VTR-10000 stacionārās ugunsdzēsības sistēmas aizbīdņu atvēršanas iespējas (degošā un blakus esošo rezervuāru atdzesēšanai ar ūdeni);
- avarējušā (degošā) rezervuārā esošā NP pārsūknēšanas uz brīvo rezerves rezervuāru iespējas.
- stacionārās ugunsdzēsības sistēmas (ūdens atdzesēšanas aizbīdņu atvēršana (manuāli)), un nepieciešamības gadījumā rezervuāru atdzesēšana vai dzēšana izmantojot lafetstobrus, monitorus LMP-80;
- rezervuāru apvalņojumā noplūdušā degošā NP dzēšana ar lafetstobriem, monitoriem LMP-80 un putu ģeneratoriem, kas tiek uzstādīti uz apvalņojuma;
- noplūdušā NP atsūknēšana ar vakuummucām un NP sūkņu stacijām pārvietojamos konteineros, cisternās, mucās, NP atlikumu rezervuāros.

Izveidojoties rezervuāra VTR-10000 sabrukuma un NP hidrodinamiskā viļņa pārlīduma esošajiem ierobežojumiem draudiem jaunu papildapvalņojumu (savācējdiķu, tranšeju u.tml.) izveidošanā var tikt iesaistīts ADR sastāvā esošais personāls ar tehniku: - buldozeri – 2,

ekskavatori – 3, traktori – 2, pašizkrāvēji – 2, kravas a/mašīnas – 4, cita tehnika – DES, kompresori, autokrāns u.tml. – pēc nepieciešamības.

11.1.1. Naftas produktu degšanas gadījumā tehnoloģiskajās iekārtās (rezervuārā VTR-10000)

Ziņojums par NP, šeit dīzeļdegvielas, aizdegšanos kādā no rezervuāriem VTR-10000 nonāk uz stacijas UUGD vadības punkta datoru un tiek dublēts arī uz NP pārsūkņēšanas operatora datora. Vienlaicīgi ziņojums par rezervuāros esošo ugunsgrēka detektoru (vismaz 2 šleifos (ķēdēs)) nostrādā, tiek dublēts ar skaņas signālu (zummeru) un signāllampiņu. Laikā līdz 7 sek. nostrādā automātiskā ugunsaisardzības sistēma: ieslēdzas ūdens un putu šķīduma padeves sūkņi, rezervuāra brīvais tilpums (NP līmeņa virsma) tiek aizpildīts ar putu ūdens šķīdumu, dīzeļdegvielas degšana tiek pārtraukta.

Izvērtējot šāda ugunsgrēka izcelšanās cēlonību, par reāli iespējamiem varētu būt: militārās munīcijas pielietošana terora akta, diversijas vai bruņota konflikta (karadarbības) gadījumos. Automātiskās ugunsaisardzības sistēmas automatikas sistēmas ir dublētās (rezervētās), to atteikuma iespējamība ir zema. Elektroapgādes alternatīvais nodrošinājums ir paredzēts ar dīzeļsūkni un dīzeļģeneratoru, kas uzstādīti ugunsdzēsības sūkņu stacijās. Degošā un apkārtējo rezervuāru atdzesēšanas sistēmu iedarbināšana paredzēta manuālā, atverot attiecīgos ugunsdzēsības ūdensvadu aizbīdņus, kuri ir izvietoti ārpus rezervuāru ārējā apvalņojuma attiecīgi atvērot noteiktajos virzienos (sekcijās), pēc "Rīcības plānā ugunsgrēka gadījumā..." norādītā UUGD sardzes maiņas personāls.

Ar neievērojami zemu varbūtību pieņemot, ka visas automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes sistēmas nenostādā (atsaka), turpmākā notikuma iespējamā attīstība:

- dīzeļdegviela turpina degt, rezervuāra brīvajā tilpumā veidosies sprādzienbīstamas tvaiku koncentrācijas, temperatūras vai eksplozijas rezultātā tiks deformēts rezervuāra jumts, sienas (virs NP līmeņa), nav izslēgts rezervuāra pilns sabrukums. Reālos ugunsgrēkos rezervuāru daļa virs NP līmeņa 15...20 min. laikā sakarsa līdz sarkankvēlei un, ja netiek veikta tā atdzesēšana – deformējās. Degošā rezervuāra dzēšana ir efektīva, ja tā ir uzsākta pirmajās 10÷15 min. no ugunsgrēka sākuma. Deformējoties rezervuāra sienai paredzama NP noplūde un degšana apvalņojumā, kas savukārt paaugstina siltumstarojuma ietekmi uz degošā un apkārtējo rezervuāru konstrukcijām. Kā pirmie tiek apdraudēti apkārtējo rezervuāru konstrukciju elementi (armatūras bojājumi pie siltumstarojuma $\geq 37 \text{ kW/m}^2$): pamataizbīdņi, kāpnes, elpošanas vārsti, kuru atteikumu rezultātā sakarsētā rezervuārā strauji pieaug NP tvaiku spiediens, kas savukārt tā dehermetizāciju, NP noplūdi – aizdegšanos;
- Dīzeļdegvielas izvirdums no degoša VTR-10000 – nav paredzams, dīzeļdegvielas uzvārīšanās – nav paredzama;
- VTR-10000 netraucētas degšanas gadījumā, iespējams, tā sabrukums ar pilnu neizdegušās dīzeļdegvielas noplūdi rezervuāru grupas (karē) apvalņojuma laukumā. Straujā (~ 6000 t) degošās dīzeļdegvielas noplūde var radīt produkta pārlījumu esošajiem aizsargapvalņojumiem, Z-ZR virzienā – arī notekūdeņu savācējgrāvim un autoceļam.

11.1.2. NP noplūde ar sekojošu degšanu

Par objektā notikušo ugunsgrēku tā darbinieki tiek apziņoti ar elektrosirēnām. Ugunsgrēka sākumposmā veicamās darbības reaģēšanā iesaistāmajām struktūrām: UUGD sardzes maiņai, NP operatoram, ARD un mehāniķa dienesta remontbrigādēm, transportlīdzekļu un inženiertehnikas vadītājiem (operatoriem) ir norādītas viņu darba (dienesta) instrukcijās.

Ugunsgrēka dzēšanas darbus vada GDV, kura statusā pēc ierašanās laika notikuma vietā ir: UUGD Vecākais ugunsdzēsējs – LRDS "Ilūkste" UUGD vadītājs – VUGD Latgales reģiona brigādes sardzes maiņas vecākā amatpersona. UDzŠ izveido pēc GDV lēmuma. Citu dienestu darbinieki pamatā tiek iesaistīti palīgdarbos vietās, kurās nav bīstamības (kaitīguma). Citu operatīvo dienestu (ĀNMP, policijas, elektrodienesta) izsaukumu veic GDV. Pašvaldību informēšanu par negadījumu un tuvāko dzīvojamo māju iedzīvotāju apziņošanu, situācijās, kurās izveidojies apdraudējums, pamatā degšanas produktu (dūmgāzu) mākoņa izplatība, veic objekta preču operāciju iecirkņa personāls. Nepieciešamības gadījumā GDV iedzīvotāju apziņošanai un/vai pagaidu evakuācijai norīko stacijas rīcībā esošo autotransportu (apvidus a/m, autobusi), nosaka atbildīgos par apziņošanu un evakuāciju, nosūta tos uz apdraudētajām viensētām (dzīvojamām mājām). Iedzīvotāju pagaidu evakuāciju veic situācijās, kurās izveidojies apdraudējums, pamatā degšanas produktu (dūmgāzu) izplatība. Kā efektīvs aizsardzības risinājums no dūmgāzu iedarbības – uzturēšanās daļēji hermetizētās dzīvojamās (cita veida) telpās, kurās ir aizvērti logi, durvis, vēdināšanas lūkas, dūmvadi, izslēgta ventilācija. Pašulienas ciema iedzīvotāju evakuācija – nav nepieciešama. apkārtējo mežu, kūdras purvu, citu objektu uguns aizsardzība, NP noplūdes un degšanas VTR-10000×16 rezervuāru parkā (grupā) – nav nepieciešama. Degošā NP pārlijums esošajiem ierobežojumiem vai to pārrāvums, produkta izplūde stacijas teritorijā ir ar zemu varbūtību.

11.1.3. NNP noplūde ar sekojošu eksploziju

Dīzeļdegvielas noplūdes gadījumā tās tvaiku sprādzienbīstamās (uzliesmojošās) koncentrācijas atmosfērā, sūkņu stacijās, tehnoloģiskajās kamerās neveidojas. Ar zemu varbūtību SBRK^{***} var tikt sasniegtas rezervuāra brīvajā tilpumā tam sakarstot > 45°C, degot noplūdušajam NP apvaļņojumā. Paredzētā pret darbība: NP degšanas likvidēšana, rezervuāru atdzesēšana ar ūdeni.

11.2. Naftas produktu noplūdes gadījumā

– rezervuāru parkā

Informācija par NP (dīzeļdegvielas) noplūdi rezervuāru parkā no rezervuāra var tikt saņemta: pēc LRDS "Ilūkste" NP operatora datorizētās tehnoloģisko procesu vadības sistēmas rādījumiem, ikdienas bīstamo iekārtu apgaitā, kā arī pēc nevēlamā notikuma aculiecinieku ziņojumiem (smaka, peļķe u.c.). Atbilstoši darba drošības un ugunsdrošības instrukcijās noteiktajam, ziņojums par noplūdes faktu tiek nodots arī: UUGD sardzes maiņai, apsardzes maiņas vecākajam, objekta vadītājam, vietniekam, ARD vadītājam, SIA "LatRosTrans" dispečeram, kas savukārt par avāriju

informē kopuzņēmuma vadību, tehniskos dienestus un speciālistus, t.sk. UD un CA, DA un vides aizsardzības speciālistus. Informācija par notikumu tiek nodota arī citiem nepieciešamajiem dienestiem, pēc avārijas likvidēšanas vadītāja rīkojuma tiek veikt arī nepieciešamā personāla apziņošana. Atbilstoši apziņošanas sarakstam notikuma vietā ierodas: UUGD sardzes maiņa, remontbrigādes dežūrmaiņa, ARD, kopā ~ 10 cilvēki. Pārējais objekta dežūrpersonāls: NP operators, viņa palīgs, dežūrelektriķis paliek savās darbavietās, veic šādā situācijā nepieciešamās darbības: elektroatslēgumus, spiediena paaugstināšanu stacionārā ugunsdzēsības sistēmā u.c. Reaģēšanas vadību, sadarbībā ar NP operatoru, pārējo dežūrpersonālu, veic objekta UUGD sardzes maiņas priekšnieks. Nepieciešamo darbību algoritms ir norādīts LRDS "Ilūkste" teritorijā iespējamo avāriju likvidēšanas operatīvajā plānā (Pielikums Nr.7.) un Rīcības plānā ugunsgrēka gadījumam (Pielikums Nr. 6.). Līdz ar objekta amatpersonu ierašanos, avārijdarbu vadību (GDV funkcijas) uzņemas vai pārņem UUGD vadītājs vai Austrumu reģiona apkalpošanas un remonta dienesta vadītājs. Lēmumu par VUGD Latgales reģiona brigādes sardzes maiņu izsaukumu atkarībā no noplūdes apjoma, citiem faktoriem – pieņem avārijas likvidācijas darbu vadītājs, turpmāk tekstā – GDV. Līdz ar objekta amatpersonu ierašanos tiek paplašināta darbu fronte. Nepieciešamie vides aizsardzības un sanācijas darbi notiek kopuzņēmuma vides aizsardzības vecāka specialista vadībā, pēc nepieciešamības piesaistot specializētās līgumorganizācijas. Lielas NP noplūdes vai rezervuāra sabrukuma gadījumā avārijnoplūdes likvidēšanas un vides aizsardzības, kā arī turpmākos seku likvidēšanas darbus, vada kopuzņēmuma drošības direktors un viņa izveidotais avārijas likvidēšanas štābs. Lēmumu par objekta CA sistēmas aktivizēšanu un iesaistīšanu seku likvidēšanā pieņem SIA "LatRosTrans" CA vadītājs pēc UUGD vadītāja priekšlikumiem.

– *NP noplūde sūkņu stacijās, cauruļvadu saimniecībā*

Visas reaģēšanas struktūras, resursi un vadība pēc iepriekš aprakstītā darbību algoritma ir norādītas pielikumā Nr. 7. LRDS "Ilūkste" teritorijā iespējamo avāriju likvidēšanas operatīvais plāns

– *NNP noplūde MC trasēs*

ARD darbības ir reglamentētas ar instrukcijām. Vides aizsardzības, sanācijas un atjaunošanas darbi noris kopuzņēmuma Drošības daļas Vides un DA vecāka specialista pārraudzībā, pēc nepieciešamības iesaistot specializētās līgumorganizācijas. GDV pienākumus negadījuma vietā, līdz VUGD ierašanās brīdim, pilda: ARD vadītājs, meistars. Vides sanācijas un tās atjaunošanas darbu kvalitāti izvērtē reģionālās vides pārvaldes pēc negadījuma vietas, piesaistot akreditētas laboratorijas u.c. institūcijas. NNP noplūdes degšanas gadījumā ugunsgrēka dzēšanu veic VUGD teritoriālā struktūrvienība.

11.3. Evakuācijas pasākumi

NP avārijnoplūdes vai degšanas u.c. likvidēšanā neiesaistītie LRDS "Ilūkste" darbinieki tiek apziņoti ar elektrosīrēnām un patstāvīgi evakuējas no savām darbavietām uz sapulcēšanās punktu pie sānu ieejas administrācijas korpusā. Evakuēto pagaidu izvietošana iespējamā administrācijas korpusā apspriežu zālē, vai pie stacijas caurlaides ēkas. Ja izveidojusies situācija, kad avārijas gadījumā objekta darbība tiek pārtraukta uz ilgāku laiku, tad darbinieki neiesaistīti seku likvidācijā tiek nogādāti uz mājām ar līgumorganizācijas autobusu. Darba vietās, kurās ir nepārtraukts tehnoloģiskais process un ir nepieciešama pastāvīga cilvēku klātbūtne, evakuāciju veic daļēji,

atstājot darba vietās minimāli nepieciešamo darbinieku skaitu. Jebkurā gadījumā iekārtu u.c. darbu pārved uz zemāko (jaudu, spiedienu, t^o, spriegumu, apgrīzieniem u.tml.) darba režīmu.

11.4. Pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskās palīdzības pasākumi cietušajiem

LRDS “Ilūkste” administrācijas telpā, UUGD, darba un dežūrtelpās ir izvietotas pirmās palīdzības aptieciņas, kuras nokomplektētas atbilstoši 210.gada MK noteikumu Nr.713 „Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo medicīnisko materiālu minimumu” pielikuma prasībām. Objekta ēkās ir izvietotas 10 pirmās palīdzības aptieciņas, to atrašanās vietas apzīmētas ar attiecīgām drošības zīmēm un eksplikācijas plānā (Pielikums Nr.2). Uzņēmumā sava medicīniskā personālā nav. Uzņēmumā izstrādāta instrukcija pirmās palīdzības sniegšanā. LRDS “Ilūkste” darbinieki ir apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā, uzņēmumā, kuram ir tiesības nodarboties ar apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, pavisam 88 cilvēki. Visi uzņēmuma darbinieki apmācīti un instruēti saskaņā ar uzņēmumā izstrādāto instrukciju pirmās palīdzības sniegšanā. Ar Valdes locekļa rīkojumu “Par nodarbināto, kuriem jāsniedz pirmā palīdzība, nozīmēšanu” ir nozīmētie par pirmās palīdzības sniegšanu atbildīgie darbinieki. LRDS “Ilūkste” tie ir Tehnoloģisku procesu dienesta vadītāja, Ugunsdzēsības un glābšanas dienesta vadītājs, Austrumu reģiona apkalpošanas un remonta dienesta vadītājs un Vides un darba aizsardzības vecākais speciālists.

Cietušo sanācību (ādas atbrīvošanu no bīstamām vielām, saindēto (piesārņoto) virsdrēbju, pēc nepieciešamības arī veļas, noņemšana, cietušā mazgāšanu) – veic reaģēšanā iesaistīto ARD, citi darbinieki (palīgpersonāls) notikuma vietā. Nepieciešamo pirmo palīdzību cietušajiem sniedz: darba laikā: objekta personāls negadījuma vietas tuvumā, tīrā drošā vietā. Cietušo nogādi no bīstamās vietas līdz drošai vietai – evakuāciju, veic UUGD sardzes maiņas darbinieki (pēc situācijas arī ARD darbinieki). Pirmo palīdzību ārpusdarba laika sniedz UUGD sardzes maiņas un citu dienestu dežūrmaiņu personāls. NMP brigādes ierašanās laiks objektā ir līdz 30 min. no izsaukuma nodošanas brīža. NMP brigāde izvēršas drošā vietā (norāda GDV, vienlaikus nosakot, ja ir nepieciešams, rezerves izvēršanās vietu). Liela cietušo skaita gadījumā to medicīnisko šķīrošanu un papildus NMP brigāžu izsaukumu veic NMP brigādes ārsts, kurš pirmais ieradies notikuma vietā. Ja nepieciešams, KMC operatīvo brigāžu izsaukumu veic Ilūkstes NMP stacijas dispečers (dežurants). Cietušo nogādi uz ārstnieciskajām iestādēm pēc pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšanas veic ar specializēto medicīnisko transportu (pēc situācijas – arī ar LRDS “Ilūkste” transportu).

11.5. Sabiedriskās kārtības uzturēšana objektā un īpašuma apsardze

LRDS “Ilūkste” darbs ir organizēts pamatā vienā maiņā. Ārpusdarba laikā objektā atrodas stacijas dežūrmaiņa (ugunsdzēsības/apsardzes sardzes maiņa, tehniskie darbinieki, dispečeri, operatori) – līdz 10 cilvēkiem.

Ražotnes teritorija ir apjota ar 2.0 m augstu dz/betona paneļu žogu ar dzeloņstieplēm, kas tumšajā diennakts laikā tiek apgaismots. Teritorijas diennakts apsardzību, t.sk. caurlaižu režīma ievērošanas kontroli, veic UUGD sardzes maiņa. Naftas un naftas produktu maģistrālo cauruļvadu apsardzību veic SIA “LatRosTrans” Drošības daļa. Ražotnes teritorijas kontrole – uzraudzība tiek veikta no caurlaides ēkas ar esošo videonovērošanas kameru - monitoru sistēmu.

Ražotnes telpu apsardzes signalizācija ir uzstādīta centrālajā noliktavā, galdniecībā, laku – krāsu noliktavā, garāžās ar izvadiem uz dežūrpultīm caurlaides ēkā.

Nepieciešamības gadījumā tiek pieaicināti Valsts policijas Latgales reģiona darbinieki.

11.6. Alternatīvie elektroenerģijas avoti

Lai nodrošinātu objekta drošību ilgstošas padeves traucējumu gadījumā objektā ir izvietoti trīs dīzeļģeneratori (skat. 3.16 att.) ar 100, 210 un 312 kVA jaudu.

Minētie dīzeļģeneratori nodrošina sekojošu iekārtu darbību:

- Katlu mājas ūdenssūkņus;
- Sakaru mezglā izvietotās elektroiekārtas;
- Administratīvās ēkas energoapgādi;
- Ūdens apgādes sūkņu stacijas un ugunsdzēsības ūdensapgādes sūkņu darbību;
- Kanalizācijas sistēmas sūkņu darbību.



LRDS "Ilūkste" elektrosadales telpa

Attēls 19



Dīzeļģenerators

Attēls 20

11.7. Preventīvie avārijas attīstību ierobežojošie pasākumi

Tehnoloģisko iekārtu un procesu drošības risinājumu kompleksā ietilpst:

- administratīvi – organizatoriskie risinājumi – ar rīkojumiem ir noteikti atbildīgie par: bīstamajām iekārtām, objekta elektroietaisiem, atbildīgie par ugunsdrošību, ir norīkots: bīstamo iekārtu apkalpojošais personāls un elektrotehniskais personāls, nodrošināta objekta diennakts apsardze, t.sk. UUGD sardzes maiņas 3 cilvēku sastāvā ar 2 AC-40 diennakts dežūras, tehniskā dežūrpersonāla pastāvīgās dežūras;
- tehniskie risinājumi: katrs no VTR-10000 (16 gab.) un VTR-700 (3 gab.) rezervuāriem ir aprīkoti ar vadības, kontroles, signalizācijas un drošības ierīcēm un sistēmām. Rezervuāri ir izvietoti rezervuāru parkā ar kopējo un sekcionēto apvalņojumu. Apvalņojuma pārrāvuma (NP pārlējuma) gadījumiem ir paredzēti NP savācējgrāvji un bedres. Uz rezervuāriem VTR-10000 ir uzstādīta ugunsaisardzības automātika un aprīkojums: signalizācija, putu padeves un ūdens atdzesēšanas sistēmas, zibensaisardzības, zemējumu un katodaizsardzības sistēmas;
- sūkņu staciju drošības aprīkojumā ir uzstādīti: NP tvaiku koncentrācijas un ugunsgrēka detektorsistēmas, automātiskā ugunsdzēsības sistēma ar putu ģeneratoriem, darba un avārijas ventilācijas sistēmas,;
- maģistrālo un iekšējo tehnoloģisko cauruļvadu drošībai ir paredzēti vienvirziena pārspiediena un hidraulisko triecienu drošībvrstī, elektrificētie distances aizbīdņi ar manuālās darbināšanas iespējām. Vizuālai uzraudzībai daļa no cauruļvadiem ir virszemes izpildījumā.

Objekta teritorijā ir izvietoti 54 manuālie (rokas) ugunsgrēka izziņošanas (trauksmes) signāļdevēji, apziņošanai uzstādītas elektrosirēnas C-40 un ECI-600.

Objekta tehnoloģiskie un ugunsdzēsības procesi ir maksimāli automatizēti un datorizēti.

11.8. Objekta darbības drošas pārtraukšanas pasākumi

LRDS "Ilūkste" ražošanas procesu darba pamatrežīms – automātiskais.

Maģistrālās sūkņu stacijas Nr. 1 un Nr. 2 izvietotas rezervuāru laukuma ziemeļu pusē un paredzētas spiediena uzturēšanai Ventspils virzienā. Process tiek vadīts no vienotās operatoru telpas. Stacijas vispārējā aizsardzība:

- Stacijas avārijas apturēšana ar pogu „STOP” – nekavējoties aizveras atslēdzošie aizbīdņi, izslēdzas sūkņi, ar starplaiku 5 sek. aizveras agregāta aizbīdņi;
- Signāls „Ugunsgrēks” maģistrālo sūkņu stacijas telpās – nekavējoties aizveras atslēdzošie aizbīdņi, izslēdzas sūkņi, ar starplaiku 5 sek. aizveras agregāta aizbīdņi, atslēdzas ventilācijas sistēma sūkņu stacijas telpās;
- Signāls „Avārijas piegāzētība” maģistrālo sūkņu stacijas telpās - nekavējoties aizveras atslēdzošie aizbīdņi, izslēdzas sūkņi (pirmais uzreiz, otrais ar 15 sekunžu intervālu), aizveras agregāta aizbīdņi.

Tapāt ir paredzēta katra atsevišķa sūkņa avārijas apturēšana, nospiežot attiecīgo vadības pogu.



Tehnoloģiskās sūkņu stacijas avārijas
apturēšana

Attēls 21



Avārijas sūkņa apturēšanas poga

Attēls 22

Katrs VTR-10000 ir aprīkots ar radaru mērīšanas sistēmu „SAAB Tank Radar L/2” ar

informācijas izvadu operatora darba vietā uz monitoriem. Radaru sistēma nodrošina arī trauksmes ziņošanu (skaņa, gaisma) ja:

- Tiek pārsniegti rezervuāra uzpildījuma augšējais vai pārsniegts zemākais līmenis;
- Produkta noplūdes gadījumā no rezervuāra (ieskaitot pārlējumu);
- Produkta pārsūkņēšanas sistēmas elementu bojājumu dēļ.

11.9. Rīcība nevēlama notikuma vai rūpnieciskās avārijas nevēlamo seku apjoma vai smaguma samazināšanai

NNP noplūdes radītā vides piesārņojuma (grunts, virszemes un pazemes ūdeņu) ierobežošanai, samazināšanai, likvidēšanai un vides atjaunošanai atkarībā no noplūdes produkta veida, apjoma, avārijas veida un vietas ģeogrāfiskajām īpatnībām, akvatoriju un ūdensteču esamības, meteoroloģiskās situācijas negadījuma brīdī, reaģēšanas resursu pietiekamības, citiem faktoriem - nepieciešamie darbu veidi, to secība un apjomi, piesaistāmās specializētās līgumorganizācijas tiek izvērtēti un plānoti negadījuma pārvaldīšanas sākumposmā, to izpilde tiek uzsākta līdz ar bīstamo faktoru (degšana, eksplozijas draudi) novēršanu.

Standarta pasākumu kompleksā ietilpst un to izpildē tiek iesaistīti:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- NP noplūdes pārtraukšana, pārsūkņējot tā atlikumu veselā brīvā rezerves rezervuārā, * aizdarot atveri ar ķīļiem, bandāžām (iepriekš sagatavotiem)- NP noplūdes produkta peļķes izplatīšanās ierobežošana: atsūcot to ar vakuumcisternām, izveidojot jaunus gruntus (smilšu) apvaļņojumus, savācot ar absorbentu, smiltīm, peļķes iztvaikošanas novēršana (benzīnam) ar putu pārklāju. Akvatorijās, attiecīgi: bonu norobežojuma izlikšana, NNP savākšana ar skimeriem, absorbentiem, piekrastes zonā – mehāniskā savākšana (izņēmuma kārtā, ar RVP (VVI) un VUGD piekrišanu, ievērojot ugunsdrošības prasības – NNP izdedzināšana) | <ul style="list-style-type: none">- UUGD, ARD, mehānikas dienesta remontbrigādes personāls, NP operators;- UUGD, ARD, NP operators, SIA "LRT" vides un DA galvenais speciālists. Nepieciešamības gadījumā tiek aktivizēti: SIA "LRT" CAK un objekta CA sistēma; |
|---|--|

Piezīme: bonu norobežojumu izlikšanas lūkstes upē nepieciešamība var būt saistīta ar NP iekļūšanu tajā lielas noplūdes gadījumā, notiekot NP pārnesei ar gruntusūdeņiem.

* avārijnoplūdes vai rezervuāra VTR-10000 degšanas gadījumā NP atsūkņēšanai no bojātā rezervuāra paredzēti rezervuāri Nr.1-Nr.5 un rezervuāri Nr.13 un Nr.15, kuri notikuma brīdī ir tukši vai daļēji uzpildīti. NP degšanas gadījumā rezervuārā tajā esošās dīzeļdegvielas pārsūkņēšana uz citiem rezervuāriem uzreiz nav iespējama, tā kā tehnoloģisko cauruļvadu elektrificētie aizbīdņi dzēšot rezervuāru tiek atvienoti no elektrobarošanas. Galējas nepieciešamības gadījumā avarējošo (degošo) rezervuāru var pilnībā iztukšot, NP pārsūkņējot uz citiem rezervuāriem, ~ 11 stundu laikā ar ātrumu 0.8 m NP līmeņa rezervuārā stundā.

Piezīme: situācijās, saistītās ar NP degšanu, reaģēšanas pasākumos iesaistās VUGD Latgales reģiona brigādes sardzes maiņas, kuras piedalās reaģēšanas pasākumos līdz ugunsgrēka likvidēšanai un bīstamību novēršanai

- grunts piesārņojuma apjoma, pazemes (virszemes) ūdeņos nokļuvušo NP daudzuma un to migrācijas izvērtējums, nepieciešamo kontrolurbumu, laboratorijas mērījumu (analīžu), sanācijas darbu plāna, nepieciešamo resursu, finansējuma, NP atlikumu, piesārņotās grunts izvešanas, uzglabāšanas un attīrīšanas iespēju novērtējums, darbu kvalitātes kontroles risinājumi u.c.**

- VUGD GDV (UDzŠ), objekta amatpersonas, tehn. speciālisti, avārijstruktūras, materiāltehniskie resursi;

- SIA "LRT" Drošības daļa, kopuzņēmuma CAK, CA struktūras, specializētās līgumorga-nizācijas: "VentEko", "Eko Osta", "Vides konsultāciju birojs", Daugavpils RVP, VVI, pašvaldību vides speciālisti.
LRDS "Ilūkste" darbinieki lielas avārijas gadījumā nodrošina: NP noplūdes atsūkņēšanu, piesārņotās grunts kārtas noņemšanu un izvešanu uz NP nogulsņējumu krātuvi (poligonu). Turpmākās darbības veiks specializētās līgum-organizācijas.

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

Līdz ar rūpnieciskās avārijas likvidēšanu, atbildīgā persona, piesaistot uzņēmuma Rūpniecisko avāriju riska novērtējuma darba grupas dalībniekus, citus tehniskos speciālistus, sagatavo "Avāriju seku likvidēšanas pasākumu plāna" projektu, kurā norāda neatliekamos īstermiņa pasākumus (darbus), vidējā termiņa un ilgtermiņa pasākumus, darbu izpildei nepieciešamos materiāltehniskos u.c. resursus, finansējumu tā iespējamajos avotus, izpildītājus, t.sk. specializētās līgum organizācijas, plānoto darbu (pasākumu) secību, to izpildes termiņus. Plānu saskaņo un apstiprina uzņēmuma Valdes loceklis – atbildīgā persona.

** ugunsdzēsībai pielietotā putu – ūdens šķīduma, pamatā putu koncentrāta STHAMEX 5 % - F-15, savākšanai paredzēta tā atsūkņēšana ar vakuumcisternu, kā arī novadīšana rūpniecisko notekūdeņu kanalizācijā ar sekojošu tā uzkrāšanos NP nostādināšanas dīķos, savāktu grunti uzkrās naftas produkta nogulsņējumu krātuvē. Pēc Drošības datu lapā norādītā minētais putu koncentrāts ir ar minimālu ietekmi videi, organismiem, tā bioloģiskā sadalīšanās (97 %) notiek ~ 11 diennaktīs. Pulvera ugunsdzēsības aparātos esošā ugunsdzēsīgā viela AMRON ABC kaitējumu videi neradīs.

Avārijas ierobežošanas un seku likvidēšanas gaitā īpaša vērība pievēršama:

- bojātā rezervuāra (cauruļvada) NP pārsūkņēšanai citā (veselā) tilpnē. Pēc Rūpniecisko avāriju novērtējuma darba grupas atzinuma NP atsūkņēšanu no bojātā rezervuārā iespējams veikt pēc esošajām tehnoloģiskajām shēmām (līnijām), kā "rezerves" rezervuāru izmantojot uz notikuma brīdi esošo brīvo (vai daļēji uzpildīto.) rezervuāru. (Skatīt CA plāna 11.9. sadaļu)
 - noplūdušā NP peļķes (zem ugunsdzēsības putu pārsega (ugunsgrēka gadījumā), kurš nepārtraukti papildināms (~ reizi 0.5 stundās) līdz noplūdes produkta atsūkņēšanai drošā tilpnē) atlikuma un STHAMEX F-15 putu šķīduma, ugunsdzēsšanai un dzesēšanai pielietotā ūdens ar NP atlikumiem. (Skatīt CA plāna 11.9. sadaļu)
 - piesārņotās grunts izņemšanu, gruntsūdeņu atsūkņēšanu, nepieciešamos izpētes un plānošanas darbus paredzēts uzdot specializētām organizācijām. (Skatīt CA plāna 11.9. sadaļu)
- Liela paredzamo sanācības un vides atjaunošanas darbu apjoma gadījumā var tikt aktivizēta uzņēmuma CA sistēma.

Objektā notikušas avārijas gadījumā darbinieku sanācība, ja ir noticis tiešs kontakts ar NP, paredzēta:

- piesārņota darba apģērba, apavu, cimdņu nomaiņa pret tīru (nekavējoties);
- mazgāšanās dušā (nekavējoties).

Darbinieku dekontaminācijas pasākumi tiks veikti darbinieku ģērbtuves telpās. (Ģērbtuve, mazgātava objekta plāna, ēka ar Nr.10)

12. Nevēlama notikuma izplatību ierobežojošas iekārtas un citas cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētas iekārtas un aprīkojums

Rūpnieciskās avārijas nevēlamo seku apjoma vai smaguma samazināšanai ir paredzēti vairāki pasākumi:

- Katrs no VTR – 10000 un VTR – 700 rezervuāriem ir aprīkoti ar vadības, kontroles, signalizācijas un drošības ierīcēm un sistēmām;
- Visi rezervuāri un ēkas aprīkoti ar zibensaizsardzības sistēmām;
- Maģistrālo un iekšējo tehnoloģisko cauruļvadu drošībai ir paredzēti vienvirziena pārspiediena un hidraulisko triecienu drošībvārsti, elektrificēti distances aizbīdņi ar manuālās darbināšanas iespējām;
- Automātiskās ugunsdzēsības sistēmas uzturēšana darba kārtībā diennakts režīmā;
- Rezervuāra plūsuma gadījumā, lai dīzeļdegviela neappludina uzņēmuma teritoriju un neiekļūst dabīgas ūdenstilpnēs, rezervuāri ir apvienoti rezervuāru grupās un tiem apkārt izbūvēts apvaļņojums;

- Gadījumā, ja avārijas rezultātā tiek pārrauts uzbūvētais apvaļņojums, ir izstrādāts Rīcības plāns papildus aizsargapvvaļņojumu izveidošanai iespējamās naftas produkta noplūdes gadījumā ārpus LRDS “Ilūkste” rezervuāru VTR – 10000 (16 gab.) esošā apvaļņojuma (zemes vaļņa). (CA plāna pielikums Nr. 8);
- Izstrādāts operatīvais plāns iespējamo avāriju likvidēšana LRDS “Ilūkste” (CA plāna pielikums Nr. 7);
- Avārijas likvidēšanas iekārtas, tehnika, kā arī cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētas iekārtas un aprīkojums ir norādīts CA plāna 13.3. sadaļā, tabula Nr. 17;
- Objekta darbības drošas pārtraukšanas pasākumi norādīti CA plāna sadaļā 11.8;
- Pulcēšanās vieta avārijas gadījumā norādīta CA plāna sadaļā 11.3.

12.1. Iekārtas, kuras pasargā no avārijas ietekmes

Atkarība no iespējamās avārijas vai ugunsgrēka rezervuāru parkā, no to ietekmes pasargā sēkojošās iekārtas:

Ugunsgrēks

- Jā ugunsgrēks izceļās rezervuāros 5 – 8, 13 – 16, no tā ietekmes pasargā ugunsdzēsības dzesēšanas sistēmas iekārtas, kuras atrodas 100 ugunsdzēsības ūdens sūkņu stacijā (Objekta plānā, ēka ar Nr. 59);
- Jā ugunsgrēks izceļās rezervuāros 1 – 4, 9 – 12, no tā ietekmēs pasargā ugunsdzēsības putu dzesēšanas sistēmas iekārtas, kuras atrodas 101 ugunsdzēsības putu sūkņu stacijā (Objekta plānā, ēka ar Nr. 47). Vienlaikus pasargā stacijas vadības sistēmas, kuras atrodas operatoru un vadības iekārtu ēkā (Objekta plānā, ēka ar Nr. 46);
- Ja ugunsgrēks notiek vienā no magistrālām sūkņu stacijām, pasargā stacijas vadības sistēmas, kuras atrodas operatoru un vadības iekārtu ēkā (Objekta plānā, ēka ar Nr. 46).

Avārija ar naftas produkta noplūdi lielā apjomā

- Gadījumā, ja notiek rezervuāra plīsums, un izplūdušais naftas produkts izplūst pāri apvaļņojumam, pasargā stacijas vadības sistēmas, kuras atrodas operatoru un vadības iekārtu ēkā (Objekta plānā, ēka ar Nr. 46).

13. Objekta CA resursi

Objekta avārijgatavības nodrošinājumam minēto struktūru rīcībā esošie tehniskie un inženiertehniskie u.c. līdzekļi ir uzrādīti 12.3. CA plāna sadaļā, 17.tabulā. Uzrādītie transportlīdzekļi un inženiertehnika tiek glabāta autogarāžās, boksos un stāvlaukumos. Katra tehnikas (aprīkojuma, ierīces) vienība ir piestiprināta konkrētai struktūrai (dienestam, brigādei u.c.), norīkoti atbildīgie par to tehnisko apkopi un ekspluatāciju. ARD materiāltehniskie resursi glabājas dienestam izdalītā atsevišķā noliktavā, tādā pašā veidā ir sadalīts un glabājas katra dienesta (struktūras) noliktavās (darba telpās) ekipējums u.c.

CA inventārs tiek uzglabāts objekta UUGD depo palīgtelpā.

Autotehnikas, inženiertehnikas, aprīkojuma un ekipējuma ērtai saņemšanai, reaģēšanas struktūru optimālai avārijgatavībai (izbraukumiem uz avārijas u.c. vietām), katram dienestam (brigādei u.c.) ir noteikti: apziņošanas shēmas, reglamentēta izsaukuma, autotransporta nodrošinājuma, inventāra un tehnikas saņemšanas, ziņojumu par gatavību darbībām un izbraukumiem, sakaru uzturēšanas un informācijas apmaiņas, dažādu apgādes veidu, darba apgērba mazgāšanas un žāvēšanas, degvielas piegādes u.c.) risinājumi. ARD brigādes ir orientētas darbībām šķēršļotām purvainā apvidū autonomā režīmā ilgstošam laikam (3-5 diennaktīm).

13.1. Trauksmes un apziņošanas sistēma

LRDS "Ilūkste" izveidota trauksmes un apziņošanas sistēma, kuras sastāvā ietilpst divas trauksmes sirēnas (C-40 un ECI-600), Lattelekom vietējie un pilsētas telefonsakari, LMT un TELE-2 mobilie sakari un pārnēsājamas radiostacijas "Sepura".

Vietējie un pilsētas Lattelekom telefoni ir uzstādīti katrā darbavietā, bet uzņēmuma mobilie tālruņi ir piešķirti katram darbiniekam.

Radiostacijas ir dežurējošam personālām, remontbrigādēm, ka arī 5 radiostacijas atrodas caurlaides telpā, un tiek izsniegtas avārijas gadījumā operatīviem dienestiem, kas ierodas pēc izsaukuma.

Trauksmes sirēnas ir paredzētas objekta darbinieku un apkārt iedzīvotāju brīdināšanai par notikušo avāriju vai incidentu. Telefonsakari paredzēti kā nodarbināto apziņošanai, tā arī operatīvo dienestu izsaukšanai.

13.2. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums

Objekta ugunsdrošības (sprādziendrošības) un ugunsdzēsības tehnisko resursu sastāvā ir:

– ***automātiskā ugunsaizsardzības iekārta (sistēma):***

- putu ģeneratori GPS-2000, pa 4 gab. uz katra rezervuāra VTR-10000;
- putu ģeneratori GPS-600 - 3 gab. MSS Nr.1;
- putu ģeneratori GPS-600 - 5 gab. uzpeldēs sūkņu stacijā;
- putu ģeneratori MEX 225UF1 - 7 gab. MSS Nr.2;
- rezervuāru VTR-10000 stacionārā ugunsdzēsības sistēma (sekcionēta sistēma rezervuāru atdzēsēšanai ar ūdeni) uz 16 VTR-10000;
- automātiskā putu ugunsdzēsības sistēma no ugunsdzēsības sūkņu stacijām Nr.101 un Nr.102 uz:
 - rezervuāru parku (rezervuāri Nr.1÷16), maģistrālajām sūkņu stacijām, dz/ceļa cisternu uzpeldēs estakādi;
- automātiskā ugunsdzēsības ūdensapgādes sistēma no ugunsdzēsības sūkņu stacijas Nr.100 uz:
 - rezervuāru parku, dz/ceļa cisternu uzpildēs estakādi, iekšējo ūdensvadu;
- ugunsdzēsības ūdensapgādes rezervuāri (Nr.1-1000 m³, Nr.2-1000 m³, Nr.103-1 un Nr.103-2 (2×400 m³) - paredzēti stacionārai ugunsdzēsības sistēmai, Nr.3-250 m³,

Nr.4-250 m³ - ugunsdzēsības ūdens rezervuāri, dzeramā ūdens rezervuārs – 250 m³, kopējā rezervuāru ietilpība 2750 m³ (neskaitot rezervuārus Nr.103-1 un Nr.103-2);

- gredzenveida ugunsdzēsības ūdensvads, uz kura ir uzstādītas 45 pieslēgšanās vietas (UH), iekšējais ugunsdzēsības ūdensvads ar 28 ugunsdzēsības krāniem (UK) kas nokomplektēti ar ugunsdzēsības šļūtenēm un stobriem;
- stacionārās ugunsdzēsības sistēmas ūdens vads ar 23 pieslēguma vietām. Pieslēgumu vietās ir uzstādīti RČ-150 sadalītāji – 36 gab. Ugunsdzēsības ūdensvads DN250 ar pieslēgumā vietā DN150, putu ugunsdzēsības sistēmas cauruļvads DN200 ar pieslēgumā vietu DN150. Pieslēguma vietu caurplūde ir ~ 159 m³/h.

Kā alternatīvs ugunsdzēsības sistēmu elektrobarošanas avots ir stacionārie dīzeļsūkņi, * kas tiek iedarbināti automātiskajā režīmā - sūkņu stacijās Nr.100, Nr.101 un stacionārs dīzeļģenerators – sūkņu stacijā Nr.102 (I kategorijas elektropatērētājs).

Automātiskās ugunsaisardzības sistēmas VTR-10000×16 rezervuāru parkā nostrādes laiks nepārsniedz 7 sek.

Automātisko ugunsaisardzību sistēmu komplekss rezervuāru parkā, sūkņu stacijās un dz/ceļa cisternu uzpildes estakādē ir datorizēts – datori uzstādīti Caurlaides telpā un NP operatora darba vietā. Automātiskā ugunsaisardzības sistēma var tikt vadīta no viena vai otra datora.

– **automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes sistēma**

Objekta teritorijā ir uzstādītas:

- 54 manuālie ugunsgrēka trauksmes signāļdevēji;
- 2 gab. manuālās ugunsgrēka trauksmes izziņošanas ierīces (el. sirēnas C-40 un ECI-600).

Ar ugunsgrēka detektēšanas ierīcēm, iekārtam ir aprīkoti 44 LRDS, „Ilūkste” objekti.

13.3. Ugunsdzēsības dienesta un CA formējumu materiāli tehniskais nodrošinājums

LRDS “Ilūkste” rīcībā esošās tehnikas, aprīkojuma,

ekipējuma, materiālu u.c. PĀRSKATS (uz 01.05.2016.)

Tabula 17

N p/k	Tehnikas, aprīkojuma u.c. nosaukums	Marka, tips	Mērvienība	Ir	Kam tiek izdots	Piezīmes
1	2	3	4	5	6	7
1. Autotransports (vieglie automobiļi)						
1.	vieglais pasažieru	Suzuki Grand Vitara	gab.	3	Visi	
2.	vieglais pasažieru	NISSAN X Trail	gab.	4		
3.	kravas kaste	Mitsubishi L200	gab.	8		

* ūdens padevi nodrošina dīzeļdzinēja sūkņi.

4.	vieglais pasažieru	Mitsubishi Outlander	gab.	1	dienesti	
5.	vieglais pasažieru	VOLVO XC90	gab.	1		
6.	vieglais pasažieru	VOLVO V 50	gab.	1		
7.	vieglais pasažieru	VW MULTIVAN	gab.	1		
8.	vieglais pasažieru	Mitsubishi Pajero	gab.	1		
2. Autotransports (mikroautobusi)						
9.	kravas furgons	Renault Master	gab.	1	Biznesa attīst. daļa	
10.	mikroautobuss	VW Kombi	gab.	1	ED	
11.	mikroautobuss	VW Caravelle	gab.	1	ED	
3. Autotransports (smagie automobiļi)						
12.	seglu vilcējs	UNIMOG U 2450	gab.	1	ARD	
13.	kravas pašizgāzējs	IVECO MT 180E27KR	gab.	1	ARD	
14.	seglu vilcējs	IVECO MP 380E42W/T	gab.	1	ARD	
15.	kravas automobīlis	Mercedes Benz 1017	gab.	1	ARD	
16.	kravas cisterna	Mercedes Benz 2638 AK	gab.	1	ARD	
17.	kravas cisterna	MAZ 5337	gab.	1	ARD	
18.	kravas(sūkņi)	URAL 4320 PNA 2	gab.	1	ARD	
19.	kravas dzīvojamā	Mercedes Benz U 1550	gab.	1	ARD	
20.	kravas darbnīca	UNIMOG - 1550	gab.	1	ARD	
21.	kravas dzīvojamā	MAN TGM	gab.	1	ARD	
22.	kravas kaste	Mercedes Benz Atego 2628	gab.	1	ARD	
23.	kravas autoceltnis	MAN TGS	gab.	1	ARD	
4. Inženier- un traktortehnika						
24.	ekskavators	Liebherr R313	gab.	1	ARD	
25.	buldozers	Liebherr-712BL	gab.	1	ARD	
26.	buldozers	Liebherr- PR- 722B L	gab.	1	ARD	
27.	cita pašg.traktortehnika	GAZ 34036 (kāpuķēžu vilcējs)	gab.	1	ARD	
28.	traktors	CLAAS ARES 657	gab.	1	ARD	
29.	traktors	T 170.00	gab.	1	ARD	
30.	kravas darbnīca	Mercedes Benz Atego 1018	gab.	1	ARD	
31.	seglu vilcējs	VOLVO FM12	gab.	1	ARD	
32.	kravas pašizgāzējs	Mercedes Benz Actros 1831	gab.	1	ARD	
33.	kravas darbnīca	Mercedes Benz Atego 1018	gab.	1	ARD	

34.	kravas kaste	UNIMOG 1600	gab.	1	ARD	
35.	ekskavators	Liebherr R900-368	gab.	1	ARD	
36.	ekskavators	Liebherr R 310	gab.	1	ARD	
37.	traktors	MTZ - 82.1	gab.	1	ARD	
38.				1		
5. Ugunsdzēsības tehnika un resursi						
39.	Ugunsdz. a/m, AC-40	IVECO 65C17, ZIL 431412	gab.	2	UUGD	
40.	Ugunsdz. a/m piekabe	GAZ-704	gab.	1	UUGD	
41.	Šļūtenes	D = 51.66, 77, 150	gab.	120 (~1.5 km)	UUGD	
42.	Sūcvads	D = 75, 125	gab.	6	UUGD	
43.	Pārejas	50×70, 50×80, 70×80	gab.	16	UUGD	
44.	Monitors	LMP-80	gab.	2	UUGD	
45.	Lafetstobri	D = 25.32	gab.	6	UUGD	
46.	Stobri A un B		gab.	10	UUGD	
47.	Putu ģenerators *	GSP-600	gab.	12	UUGD	
48.	Hidroelevātors		gab.	2	UUGD	
49.	Elektrosirēna	C-40, ECL- 600	kompl.	2	UUGD	iedarbina no caurlaides
50.	Putu veidotājs	STHAMEX, 5 % - f-15	m ³	27	UUGD	
51.	Hidranti (ūdensvada)	Pieslēguma vietas	gab.	47	UUGD	DN150
52.	Hidranti (uz putu vada)	Pieslēguma vietas	gab.	23	UUGD	DN150
53.	Iekšējais ug. krāns		kompl.	28	UUGD	
54.	Siltumstarojoši tērci	TEK-3	kompl.	4/30	UUGD	UUGD/rezer.
55.	Kaujas tērcs		kompl.	15/20	UUGD	UUGD/rezer.
56.	Ķīmiskais aizsargtērcs	L-1, Isoterm	kompl.	4/2	UUGD	UUGD/ARD
57.	Elektroaizsardz. līdzekļi		kompl.	2	UUGD	
58.	Lukturi pārnēsājamie		gab.	8	UUGD	bez DES komplektācijā esošajām apgaismes sistēmām
59.	Aizsargķiveres		gab.	15/20	UUGD	UUGD/rezerv.
60.	Josta, karabīne		gab.	10	UUGD	rezervē
61.	Drošības virve		gab.	2	UUGD	

* viens putu ģenerators GSP-600 nodrošina: NP ($t_{uzl.} \leq 28^{\circ}\text{C}$) ar virsmas platību 75 m² vai NP ($t_{uzl.} \geq 28^{\circ}\text{C}$) – 120 m² nodzēšanu.

ARD rīcībā ir 4 viegie (Isotemp) aizsargtērci. Gāzmasku filtri ("A" tipa) tiek nomainīti un norakstīti reizi gadā

62.	Pulvera ugunsdz. aparāti	dažādi	gab.	159	UUGD	Izvietoti objekta teritorijā, ēkās
63.	Ogļskāb. gāzes ugunsdz. aparāti	dažādi	gab.	159	UUGD	„-”
64.	Gaisa – putu ugunsdz. aparāti	dažādi	gab.	32	UUGD	„-”
65.	Rokas signāļdevēji (trauksmes pogas)		gab.	54	UUGD	Izvietoti objekta teritorijā
66.	Kāpnes (dažādas)		gab.	6	UUGD	
67.	Ugunsdzēsības stendi (komplektā), t.sk. UA		gab.	76	UUGD	Izvietoti objekta teritorijā, ēkās
68.	Saspiestā gaisa aparāti	MSA AUER	kompl.	6	UUGD	
6. Ekipējums un aizsarglīdzekļi CA formējumiem						
69.	Darba apģērbs, kokvilnas	kombinezoni	pāri	120	Visi formēj.	
70.	Darba apģērbs, siltinātais	kombinezoni	pāri	101	Visi formēj.	
71.	Puszābaki		pāri	90	Visi formēj.	
72.	Gumijas zābaki	siltinātie	pāri	57	Visi formēj.	
73.	Gumijas zābaki, garie	NP izturīgie	pāri	30	Visi formēj.	
74.	Cimdi	dažādi	pāri	~ 2200	Visi formēj.	
75.	Antifoni		gab.	15	Pēc situāc.	
76.	Pusmaska "Moldex-3M"		gab.	66	Pēc situāc.	
77.	Filtri, A ₂ u.c.		kompl.	70	Visi formēj.	
78.	Respiratori P ₂ u.c.		gab.	130	Visi formēj.	
79.	Šļūteņu gāzmaska		kompl.	2	Darbam slēgtā vidē	
80.	Aizsargbrilles, sejsegi	dažādi	pāri, gab.	70	Visi formēj.	
7. Naftas produktu savākšanas ierīces un aprīkojums						
81.	Bonas metāliskās		m.	42	ARD	
82.	Bonas piepūšamas		m.	50	ARD	
83.	Absorbējošās bonas	HGH 1534	Kg.	100	ARD	
84.	Hidrofobs absorbents	PATSO RB HP 012	Kg.	240	ARD	
85.	Absorbējošs paklājs	UR 41 00	Kg.	50	ARD	
86.	Naftas produktu savācējs	KEBAB-1500 (1500 l/st.)	gab.	1	ARD	
87.	Naftas produktu savācējs	Delta31,8 m3/st.	gab.	1	ARD	
88.	Laiva	Kazanka	gab.	1	ARD	
89.	Gumijas rezervuāri	VIKOTANK 8-9m3	gab.	6	ARD	
90.	Moto kompresors	PB 2400 (piepūšamam	gab.	1	ARD	

		bonām)				
8. Sūkņi, kompresori ūdens un naftas produktu pārsūkņēšanai						
91.	Kompresors	Atlas Copso	gab.	1	ARD	
92.	Sūknis naftas prod.	VIKOMA	gab.	1	ARD	
93.	Sūknis naftas prod.	Honda WN30	gab.	1	ARD	
94.	Augstspiediena sūknis	ORTZEN HDL 250 D	gab.	1	ARD	
95.	Ūdens sūknis	LISTER PETTER	gab.	1	ARD	
9. Strāvas ģeneratori un metināšanas ierīces						
96.	Pārnēsājamie ģeneratori ^{94.}	Honda GX60	gab.	2	ARD	
97.	Ģenerators ^{95.}	EUROPOWER EP-12000 E	gab.	1	ARD	
98.	Ģenerators	SDMO FT2MBS	gab.	1	ARD	
99.	Elektrostacija	Polyma (25 KW)	gab.	1	ARD	
100.	Pārnēsājamie metināšanas aparāti	Invektora (dažādi)	gab.	3	ARD	
101.	Metināšanas aparāti	EWM Pico 220 cel plus	gab.	2	ARD	
10. Palīgierīces un instrumenti						
102.	Krūmgrieži	Shtil, Dolmārs, Jonserd	gab.	4	ARD	
103.	Motorzāģi	Shtil, HUSQUARNA	gab.	3	ARD	
11. Mēraparatūra						
104.	Gāzesanalizatori	SIRIUS		2	ARD, UUGD	

Piezīmes: 1. Uzrādīts ekipējums u.c., kas pamatā atrodas noliktavās (rezervē).

2. Nepieciešamības gadījumā papildus inženier- un traktortehnika var tikt izdalīta no NPS “Džūkste” esošās. Tās piegādes laiks – līdz 6 stundām (~ 260 km attālumā).

13.4. Individuālie aizsardzības līdzekļi un to izsniegšanas kārtība

Ar individuāliem aizsarglīdzekļiem ir apgādāti visi LRDS “Ilūkste” nodarbinātie, saskaņā ar “Profesiju, darbu veidu un tiem atbilstošo individuālo aizsardzības līdzekļu sarakstu”, apstiprināto ar Valdes locekļa rīkojumu. Katram darbiniekam, atkarība no darba pienākumiem tiek izsniegti atbilstoši individuālie aizsarglīdzekļi, to izsniegšanas periodiskums atkarība no lietošanas termiņa, noteikts minētājā sarakstā. Par IAL izsniegšanu ir atbildīgi struktūrvienību vadītāji, kuri seko lietošanas termiņiem un veic uzskaiti, kā arī piesaka jaunu IAL iegādi Vides un darba aizsardzības specialistam. Objektā ikdienas darbā tiek izmantoti sekojušie IAL:

- Cepures
- Kostīmi
- Lietus mēteļi
- Gumijas zābaki (naftas produktu izturīgi)
- Aizsargķiveres
- Bahilas
- Puszābaki

- Zemķķiveres cepures
- Aizsargcimdi (vairāku veidu)
- Pusmaskas (respiratori)
- Pusmasku filtri
- Aizsargbrilles
- Austuņas
- Dielektriskie cimdi
- Dielektriskie apavi
- Drošības jostas

Tā kā CA formējumi paredzēti darbībām avāriju pārvaldīšanā, darbībām dažādu piesārņojumu un ugunsgrēka apstākļos, to personāls ir apgādājams ar speciālo tehniku, atbilstošiem aizsarglīdzekļiem, pakļaujams speciālai apmācībai un zināšanu pārbaudei, kā arī papildus instruējams drošības prasību ievērošanā, veicot paaugstinātas bīstamības darbus un strādājot paaugstināta riska apstākļos. Objekta UUGD un ARD avāriju un citu nevēlamo notikumu likvidēšanai tiek izmantoti sekojošie IAL:

- Ugunsdzēsēja kaujas tērps – 15 komplekti
- Siltumatstarojušais aizsargtērps (TEK-3) – 4 ugunsdzēsības automašīnas, 30 - rezervē
- Viegļie ķīmiskie aizsargtērpi (L-1, Isoterm) – 6 komplekti
- Aizsargķķiveres ugunsdzēsēju – 15 gab.
- Josta ar karabīni ugunsdzēsēju – 15 gab.
- Aizsargcimdi ugunsdzēsēju – 15 pāri
- Šļūteņu gāzmaskas (PŠ-2) – 2 kompl.
- Pusmaskas (Moldex 3 MK) – 30 gab.
- Panorāmas maskas (Ultra Elite PS-MaXX) – 14 gab.
- Saspiesta gaisa elpošanas aparāti (Auer) – 6 gab.

13.5. Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts un to izvietoums objektā

LRDS “Ilūkste” UUGD, ARD remontbrigāžu, sardzes maiņas rīcībā ir pirmās palīdzības aptieciņas, kas uzstādītas darba un dežūrtelpās, arī transportlīdzekļos. (Aptieciņu atrašanas vietās uzradītas objekta plānā, CA plāna pielikums Nr.2). Izņemot dežūrdienestus, pirmās palīdzībās aptieciņas ir pieejamās katrā objekta ēkā. Objektā ir viss nepieciešamais neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšanai un cietušo evakuācijai – sanitārās nestuves un nestuvju lences. Pirmās palīdzības materiāli objektā:

- Pirmās palīdzības aptieciņas - 10 gab. (un katrā automašīnā)
- Sanitārās nestuves – 2 gab.
- Nestuvju lences – 2 gab.
- Segas cietušajiem – 8 gab.

13.6. Citu komersantu resursi

Avāriju likvidācijai no citiem komersantiem resursu piegāde nav paredzēta. Avāriju vai ugunsgrēku likvidāciju paredzēts veikt pašu spēkiem un izsaucot VUGD. Avāriju seku likvidācijai (sanācijas darbi) ir noslēgts līgums ar SIA “VentEko”, pēc kura nosacījumiem līgumpartneris

atkarība no nepieciešamības piegādā un darbojas ar saviem aprīkojumu un tehniku. Līgums ar SIA “VentEko” pielikumā.

14. VUGD un citu avārijas dienestu ierašanās laiki

VUGD Latgales reģiona brigādes Ilūkstes posteņa sardzes maiņas ierodas objektā ~ 20 min. laikā, bet Daugavpils daļu ekipāžas ~ 40 min. pēc izsaukuma saņemšanas saskaņā ar VUGD Latgales reģiona brigādes izsaukumu sarakstu.

NMP brigādes ierodas objektā ~ 25-30 min. laikā.

Valsts policijas darbinieki ~ 1 stundas laikā.

SIA “VentEko” darbinieki un aprīkojums ~ 4 stundu laikā.

15. Sadarbība ar VUGD

Sadarbība ar VUGD notiek vairākos virzienos:

- Uz avārijām, ugunsgrēkiem u.c. incidentiem objektā VUGD izbrauc saskaņā ar apstiprinātu izbraukumu sarakstu. Tehnika, kura ierodas objektā pēc izsaukuma norādīta tabula Nr. 18.

Tabula 18

Skaitis	Marka	Ūdens apjoms (l)	Putu koncentrāta apjoms (l)	Sūkņu ražīgums (l/sek), Celšanas augstums (M)
1	ЗИЛ 131 (Ilūkste)	2 400	150	40
1	Mercedes Unimog (Daugavpils)	2200	-	55
1	Scania (Daugavpils)	3000	40	33
1	ЗИЛ 131 (Daugavpils)	2 400	150	40
1	Renault (Daugavpils)	3000	200	50
1	ЗИЛ 130 (Daugavpils)	2 100	150	40
1	ЗИЛ 130 (Daugavpils)	-	-	30 m
1	Scania	-	-	37 m

- Kopā ar VUGD, reizi trijos gados tiek organizētas vietēja līmeņa civilās aizsardzības mācības, kuras paredz MK noteikumi Nr. 772 “Noteikumi par civilās aizsardzības mācību veidiem un organizēšanas kārtību”.
- Reizi gadā VUGD veic objekta pārbaudi, kuras laikā tiek apspriesti pasākumi, kuri nepieciešami ugunsdrošības uzlabošanai. Pārbaudes laikā tiek pārbaudīta UUGD kaujas gatavība, ūdensapgāde, automātiskā ugunsdzēsības sistēma u.c. Pārbaudes rezultāti tiek noformēti ar pārbaudes aktu, kur tiek uzradīti izpildāmie pasākumi.
- Reizi gadā VUGD Latgales reģiona brigādes Ilūkstes posteņa visas sardzes maiņas saskaņā ar apmācību plānu tiek iepazīstinātas ar LRDS “Ilūkste” objektiem, ūdensapgādi, automātiskām ugunsaizsardzības sistēmām, UUGD aprīkojumu un dienesta kārtību.