

APSTIPRINU
SIA „VL Bunkering”
prokurists - atbildīgā persona

Rīgā, 2018.gada ____.

**SIA „VL Bunkering”
naftas produktu termināļa
CIVILĀS AIZSARDZĪBAS PLĀNS**

Rīga, 2018

SATURS

SATURS	2
PIELIKUMU SARAKSTS	6
TEKSTĀ LIETOTO SAĪSINĀJUMU SKAIDROJUMI	8
IEVADS	9
1. VISPĀRĪGAS ZIŅAS PAR TERMINĀLI	9
1.1. Uzņēmuma pamatdati	10
1.2. Ģeogrāfiskais izvietojums	11
1.3. Apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums	11
2. PAUGSTINĀTĀS BĪSTAMĪBAS OBJEKTA UN TA DARBĪBAS RAKSTUROJUMS	13
2.1. Darba laiks, cilvēku skaits objekta darba laikā un ārpus darba laika	13
2.2. Tehnoloģiskie procesi un iekārtas	13
3. INŽENIERTEHNISKO SISTĒMU UN APRĪKOJUMU RAKSTUROJUMS	14
3.1. Ūdensapgāde	14
3.2. Kanalizācija	15
3.3. Elektroapgāde	15
3.4. Siltumapgāde	15
3.5. Ventilācija	15
3.6. Apsardzības sistēma	15
3.7. Objekta iekšējie apdraudējumi, tai skaitā bīstamās iekārtas un maksimālie objektā ražojamo, lietojamo, apsaimniekojamo vai uzglabājamo bīstamo vielu daudzumi	16
4. KOPSAVILKUMS PAR PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTA RISKU NOVĒRTĒŠANA	25
Rūpnieciskās avārijas risks tehnoloģisko iekārtu ikdienas tehniskās apkopes procesā	25
Rūpnieciskās avārijas risks remontu un rekonstrukcijas laikā	25
Ārējie rūpnieciskās avārijas riska avoti	25
4.1. Risku scenāriji	26
Rūpniecisko avāriju riska avoti, iespējamo avāriju scenāriji, modeļi, seku parametri	26
Tvaiku toksisko koncentrāciju izplatība	26
Sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība	27
Ugunsgrēka iedarbība	27
Pārspiediena iedarbība	27
Iespējamo avāriju seku noplūdes apjomi un laukumi	
Error! Bookmark not defined.	
Avārija blakus esošajos objektos	
Error! Bookmark not defined.	
Dzelzceļa avārija vai avārija uz Ezera, Tvaika vai Degvielas ielas	
Error! Bookmark not defined.	
Negadījuma ietekme notiekot noplūdei no tankkuģa	28

Dabas katastrofas	29
Sprādziendraudī	29
4.2. Nozīmīgāko avāriju izvērtēšana ar FMECA metodi	30
Avāriju seku apjoma un smaguma izvērtējums	37
5. ZIŅAS PAR OBJEKTA APKĀRTNES TERITORIJU, KURU VAR IETEKMĒT AVĀRIJA, TAI SKAITĀ INFORMĀCIJA PAR TO IEDZĪVOTĀJU UN BLAKUS ESOŠO OBJEKTU SKAITU, KURUS VAR IETEKMĒT AVĀRIJA PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTĀ	39
5.1. Informācija par apkārtnes teritoriju un blakus objektiem, kurus var ietekmēt avārijas paaugstinātas bīstamības objektā	39
5.2. Informācija par iedzīvotājiem, kurus var ietekmēt avārija paaugstinātas bīstamības objektā	40
6. INFORMĀCIJA PAR CIVILĀS AIZSARDZĪBAS ORGANIZĀCIJU PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTĀ UN ZIŅAS PAR ATBILDĪGAJIEM DARBINIEKIEM UN VIŅU PIENĀKUMIEM	41
6.1. Persona, kas pieņem lēmumu par objekta CAP īstenošanas sākšanu, rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumu vadīšanu objektā avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā un kas ir atbildīga par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc avārijas	41
6.2. Persona, kas ir atbildīga par sakariem ar VUGD un citām institūcijām ikdienā un sadarbību ar minētajām institūcijām avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā	41
6.3. Informācija par darbinieku pienākumiem attiecībā uz civilās aizsardzības nodrošināšanu un avāriju ierobežošanu un likvidēšanu objektā	42
Atbildīgais par civilo aizsardzību	43
Termināla atbildīga persona	44
Citi darbinieki	44
6.4. Informācija par objektā izveidotajām reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienībām vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienestu	44
Rūpniecisko avāriju risku novērtējuma darba grupa	44
Avārijgrupas	44
7. INFORMĀCIJA PAR DARBINIEKU APMĀCĪBU RĪCĪBAI AVĀRIJAS GADĪJUMĀ, CIVILĀS AIZSARDZĪBAS JAUTĀJUMOS UN PIRMĀS PALĪDZĪBAS SNIEGŠANĀ	46
7.1. Darbinieku apmācība rīcībai avārijas gadījumā	46
7.2. Darbinieku apmācība civilās aizsardzības jautājumos	47
7.3. Darbinieku apmācība ugunsdrošības jautājumos	47
7.4. Darbinieku apmācība pirmās palīdzības sniegšana	47
8. APRASKTS PAR PASĀKUMIEM, KAS SAMAZINA RISKU DARBINIEKIEM DARBA VIETĀ UN CITĀM PERSONĀM, KAS ATRODAS PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTA TERITORIJĀ	48
8.1. Darbinieku brīdināšana par draudiem, informēšana par rīcību avārijas vai katastrofas gadījumā un veicamajiem aizsardzības pasākumiem, ka arī turpmākā informēšana	48
8.2. Īss apraksts par darbinieku nepieciešamo darbību pēc brīdinājuma saņemšanas	48
8.3. Drošības pasākumi darbiniekiem un citām personām, kas atrodas objekta teritorijā	48

Atbildīgā persona – tehniskais direktors ()	49
Komercedirektors	49
Drošības padomnieks bīstamo kravu dzelzceļa pārvadājumiem	50
Ostas iekārtas aizsardzības virsnieks	50
Bīstamo un piesārņojošo kravu drošības organizators un atbildīgais par ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem	50
Atbildīgais par civilo aizsardzību un ugunsdrošību	51
Atbildīgais par darba aizsardzību	51
Vecākais meistars	52
Pārsūknēšanas iekārtu operators	53
Apsardzes darbinieks	53
Dispečers	
Error! Bookmark not defined.	
Atslēdznieks – mehāniķis	54
9. AVĀRIJAS DRAUDU REĢISTRĒŠANAS UN ĀRĒJAS BRIDINĀŠANAS PASĀKUMU SISTĒMAS RAKSTUROJUMS	55
9.1. Kārtība, kādā reģistrē avārijas un avārijas draudus	55
9.2. Kārtība un veids, kādā atbildīgā persona par avārijas draudiem vai avāriju ziņo VUGD, attiecīgajai pašvaldībai un citām institūcijām	55
9.3. Informācija, ko iekļauj sākotnējā brīdinājumā, un kārtība, kādā sniedz turpmāko informāciju, ka arī detalizētākā informāciju, tiklīdz tā kļūst pieejama	56
9.4. Kārtība un veids, kādā brīdina objektā nodarbinātos, objekta apakšuzņēmumus, apakšnomniekus un apmeklētājus, ka arī iedzīvotājus	56
10. INFORMĀCIJA PAR PASĀKUMIEM	57
10.1. Pasākumi, kas nodrošina avārijas draudu ierobežošanu un likvidēšanu, lai tie nepāraugtu avārijā, bet avārijas gadījumā - to ierobežošanu, kontroli un likvidēšanu paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā, ka arī samazina avārijas draudus, vai avārijas iedarbību un nodarīto kaitējumu	57
10.2. Pasākumi, kas saistīti ar cilvēku un vides aizsardzību, paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā avārijas gadījumā	58
10.3. Pasākumi, kas nepieļauj vai aizkavē avārijas seku izplatīšanos ārpus paaugstinātas bīstamības objekta teritorijas	59
10.4. Pasākumi, kas nodrošina iedzīvotāju brīdināšanu un turpmāku savlaicīgu informācijas sniegšanu iedzīvotājiem apdraudētajā teritorijā, kur tas nepieciešams	61
10.5. Pasākumi, kas nodrošina piesārņotās vides izpēti, sanāciju un vides atjaunošanu, lai likvidētu avārijas iedarbību uz cilvēkiem un vidi	61
11. DETALIZĒTS BŪTISKĀKO AVARIJAS GADĪJUMU NODROŠINĀJUMO PASĀKUMU APRAKSTS	63
11.1. Evakuācijas pasākumi	63
11.2. Pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskās palīdzības pasākumi cietušajiem	64
11.3. Sabiedriskās kārtības uzturēšana paaugstinātas bīstamības objekta un īpašuma apsardze	64
11.4. Alternatīvā enerģijas avota nodrošināšana	64

11.5. Paaugstinātas bīstamības objekta darbības nodrošināšanas vai tās drošas pārtraukšanas pasākumi	65
11.6. Preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi	65
11.7. Pasākumi pēc avārijas, kas nepieciešami, lai novērstu, likvidētu vai būtiski samazinātu avārijas ietekmi uz cilvēkiem vai vidi	66
12. APRAKSTS PAR RĪCĪBU AVĀRIJAS DRAUDU VAI AVĀRIJAS NEVĒLAMO SEKU APJOMA VAI SMAGUMA SAMAZINĀŠANAI VAI IEROBEŽOŠANAI UN STĀVOKĻA KONTROLEI, NORĀDOT IEKĀRTAS, KAS JĀSARGĀ, VAI JĀGLĀBJ NO AVĀRIJAS IETEKMES, KĀ ARĪ AVĀRIJAS IZEJAS, PULCĒŠANAS VIETAS UN EVAKUĀCIJAS CEĻUS UN KĀRTĪBU, KĀDĀ APSTĀDINĀMI TEHNOLOĢISKIE PROCESI, IEKĀRTAS VAI OBJEKTI	67
13. RESURSU RAKSTUROJUMS	68
14.1. Resursi, kas pieejami paaugstinātas bīstamības objektā	68
14.2. Agrīnas brīdināšanas sistēma, sakaru nodrošinājums	70
14.3. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums	71
14.4. Paaugstinātas bīstamības objekta reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienības vai ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienesta materiāltehniskais nodrošinājums	71
14.5. Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts un to izvietojums objektā	71
14.6. Inženiertehnika, transports, darbarīki, speciālais apģērbs, materiālās rezerves vai uzkrājumi	72
14.7. Avāriju izplatību ierobežojošās iekārtas, avārijas noplūžu savākšanas iekārtas un rezervuāri, aizsargvaļņi un citas cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētas iekārtas un aprīkojums	72
14.8. Resursi, kurus paredzēts piegādāt no citiem komersantiem saskaņā ar savstarpējās palīdzības un sadarbības vienošanos, kā arī laiku, kādā ir iespējams saņemt attiecīgos resursus	72
14. INFORMĀCIJA PAR LAIKU, KĀDĀ PĒC ATTIECĪGĀS INFORMĀCIJAS SAŅĒMŠANAS VALSTS UGUNSDZĒSĪBAS UN GLĀBŠANAS DIENESTS UN CITI AVĀRIJAS DIENESTI VAR IERASTIES RŪPNIECISKĀS AVĀRIJAS VIETĀ	74
15. PASĀKUMI UN KĀRTĪBA, KĀDĀ SNIEDZAMA PALĪDZĪBA VALSTS UGUNSDZĒSĪBAS UN GLĀBŠANAS DIENESTAM, RŪPNIECISKĀS AVĀRIJAS GADĪJUMĀ	77
16. IZMANTOTO NORMATĪVO AKTU UN INFORMATĪVO AVOTU SARAKSTS	78

PIELIKUMU SARAKSTS

- 1.pielikums. Kartes, kurās norādīta informācija par objekta atrašanās vieta un objektā iespējamo avāriju seku nevēlamās ietekmēs zonas ārpus objekta teritorijas;
- 2.pielikums. SIA "VL Bunkerings" Riska samazināšanas pasākumu plāns;
- 3.pielikums. SIA "VL Bunkerings" plāns kurā norādītas būves, galvenās inženiertehniskās komunikācijas, avārijas izejas agrīnas brīdināšanas ierīces, ugunsdzēsības ūdens ņemšanas vietas (ūdensapgādes avoti), bīstamo vielu uzglabāšanas vietas (rezervuāru atrašanās vietas);
- 4.pielikums. Bīstamo ķīmisko vielu un maisījumu drošības datu lapas;
- 5.pielikums. SIA "VL Bunkerings" apziņošanas shēmas avārijas (katastrofas) situācijas gadījumā;
- 6.pielikums. SIA "VL Bunkerings" rīcības plāns bīstamo vielu noplūžu gadījumiem un to savākšanai;
- 7.pielikums. SIA "VL Bunkerings" rīcības plāns ugunsgrēka un sprādziena gadījumiem;
- 8.pielikums. SIA "VL Bunkerings" rīcības plāns nezināmās vielas atrašanās (sprādziena) gadījumiem;
- 9.pielikums. SIA "VL Bunkerings" un SIA "Woodison Terminal" vienošanās par resursu piesaisti avārijas ierobežošanai un likvidācijai;
- 10.pielikums. SIA "VL Bunkerings" tehnoloģiskā shēma;
- 11.pielikums. SIA "VL Bunkerings" informatīvais materiāls par rīcību rūpnieciskās avārijas gadījumā un paredzētajiem aizsardzības pasākumiem;
- 12.pielikums. SIA "VL Bunkerings" teritorijas aizsardzības iekārtas izvietojuma plāns (ugunsgrēka dzēšanas iekārtas);
- 13.pielikums. SIA „VL Bunkerings” evakuācijas plāns, kurā norādīti evakuācijas ceļi un pulcēšanas vietas;
- 14.pielikums. SIA "VL Bunkerings" 2017.gada 18.decembra rīkojums Nr. WT/2017-085 "Par atbildīgās personas nozīmēšanu saistībā ar termināļa darbību nodrošināšanu";
- 15.pielikums. SIA "VL Bunkerings" 2017.gada 20.decembra rīkojums Nr.23DA/2017 "Par atbildīgās personas norīkošanu, saistībā ar termināļa darbību nodrošināšanu";
- 16.pielikums. SIA „VL Bunkerings” 2014.gada 18.jūlija rīkojums Nr.29-P/2014 "Par civilās aizsardzības personu";
- 17.pielikums. SIA "VL bunkerings" 2016.gada 1.septembra rīkojums Nr.15-DA/2016 "Par komercsabiedrības Rūpniecisko avāriju risku novērtējuma darba grupas locekļiem";
- 18.pielikums. SIA "VL Bunkerings" 2016.gada 02.novembra rīkojums Nr.17DA/2016 "Par komercsabiedrības Civilās aizsardzības sistēmas izveidošanu un tās darbību";
- 19.pielikums. 2017.gada 20.septembra pārskats par 2017.gada 13.septembra Civilās aizsardzības vietējā līmeņa kompleksajām mācībām SIA "VL Bunkering" un SIA „Woodison Terminal”;
- 20.pielikums. SIA "VL Bunkerings" personāla apmācību plāns 2018.gadam;
- 21.pielikums. SIA "VL Bunkerings" 2017. gada 07. februāra "Ugunsdrošības instrukcija";
- 22.pielikums.VUGD 2016. gada 11. oktobra vēstule Nr.22-1.22/1543 "Par Informatīvā materiāla saskaņošanu";
- 23.pielikums. Uzņēmumu saraksts, kurus jāinformē rūpnieciskās avārijas/ugunsgrēka gadījumā;
- 24.pielikums. Ugunsdzēsamo aparātu/līdzekļu aprēķins;
- 25.pielikums. SIA "Barrister" 2016.gada 14.jūnija apmācību veikšanas protokols nr.24-260516;
- 26.pielikums. SIA "VL Bunkerings" "Darbības plāns neparedzēta piesārņojuma gadījumā piestātnē JM-20";
- 27.pielikums SIA "VL Bunkerings" un SIA "Baltic Eko Group" vienošanās par resursu piesaisti avārijas ierobežošanai un likvidācijai;

- 28. pielikums SIA "VL Bunkering" rīkojums par darbinieku pienākumiem CA jomā;
- 29.pielikums SIA "VL Bunkering" un SIA "Eko Osta" vienošanās par resursu piesaisti avārijas ierobežošanai un likvidācijai;
- 30.pielikums SIA "VL Bunkering" un SIA "LDz Cargo" vienošanās par resursu piesaisti avārijas ierobežošanai un likvidācijai;

TEKSTĀ LIETOTO SAĪSINĀJUMU SKAIDROJUMI

AG	– austrumu garums;
NMPD	– Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests;
NP	– naftas produkti;
PA	– pulvera ugunsdzēsības aparāts;
VUGD	– Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests;
VVD	– Valsts vides dienests;
JM-16	– Jaunmīlgrāvja ostas piestātne Nr. 16;
ZP	– ziemeļu platums.

IEVADS

SIA „VL Bunkering” naftas produktu terminālis darbojas kopš 1998. gada. Tā darbības profils ir naftas produktu pieņemšana, īslaicīga glabāšana un nosūtīšana, t.i. - benzīni, alkilāti (ligroīns), L-tipa šķīdinātājs (solventnafta), terc-butilmetilēteris, MTBE, 2-metoksi-2-metilpropāns, hidrostabilizēts pirolīzes kondensāts, šķidrie pirolīzes sveķi, reaktīvo dzinēju degviela JET-1 vai RT, dīzeļdegviela, gāzeļļa, petroleja.

Civilās aizsardzības plāna mērķis ir maksimāli mazināt potenciāli iespējamo katastrofu apmērus un to radītās sekas, kā arī nodrošināt darbību katastrofas gadījumā. Lai mērķi sasniegtu, ir izstrādāts termināļa iekšējais normatīvs akts – SIA „VL Bunkering” Civilās aizsardzības plāns, kas reglamentē uzņēmuma vadības un darbinieku avārijatavību un nosaka obligātās sākotnējās darbības katastrofas (naftas produktu noplūde, ugunsgrēks, sprādziens) gadījumā, dabas katastrofas, ārējo tehnogēno avāriju ietekmes, izsludinātu izņēmuma vai katastrofas stāvokļa, citu apzināto apdraudējumu gadījumā.

Civilās aizsardzības plāna uzdevumi:

- apzināt iekšējos apdraudējumus un ar tiem saistīto avāriju attīstības variantus un iespējamās sekas;

- apzināt ārējos apdraudējumus un to iespējamās sekas;
- noteikt nodarbināto pienākumus katastrofu pārvaldīšanai;
- noteikt saskaņotu nodarbināto rīcību iespējamo katastrofu gadījumā;
- apzināt savstarpējo sadarbību ar citām valsts vai pašvaldību iestādēm, komersantiem;
- apzināt resursus katastrofu pārvaldīšanai.

Prognozējamie rezultāti – paredzams, ka rīkojoties saskaņā ar uzņēmuma instrukcijās un plānā noteiktajām darbībām, tiks mazināti potenciāli iespējamo katastrofu apmēri un to radītās sekas.

Termināļa Civilās aizsardzības plāns ir brīvi pieejams ieinteresētām personām darba dienā pie SIA „VL Bunkering” pie sekretāra no 8:00 līdz 16:00, iepriekš piesakoties pa tālruni .

Iedzīvotāji un apkārtējie uzņēmumu darbinieki ir informēti par iespējamām avārijām un to paredzamo ietekmi SIA „VL Bunkering” terminālī notikušas lielas avārijas (ugunsgrēks, NP noplūde, sprādziena draudi), nepieciešamo rīcību u.c. ar VUGD saskaņotu informatīvu materiālu sabiedrībai.

Termināļa darbinieki ar Civilās aizsardzības plānu iepazīstināmi pilnā apjomā pret parakstu. Atsevišķie plāna elementi, katra darbinieka funkcionālo pienākumu ietvaros, tiek apgūsti tematiskās mācībās. Atbildīgā persona objekta civilās aizsardzības plānu pārskata katru gadu un, ja nepieciešams, to precizē.

Notikušas avārijas, tās draudu, izsludinātas katastrofas stāvokļa, cita veida apdraudējuma gadījumā termināļa teritorijā ar termināļa Civilās aizsardzības vadītāja – SIA „VL Bunkering” valdes priekšsēdētāja (vai atbildīgās personas par termināļa darbību – prokurista) rīkojumu Civilās aizsardzības plāns tiek ieviests darbībā.

1. VISPĀRĪGAS ZIŅAS PAR TERMINĀLI

1.1.Uzņēmuma pamatdati

Objekta nosaukums: SIA „VL Bunkering” (reģistrēts - 24.11.1998);

Vienotais reģistrācijas Nr. 40003420074;

Juridiskā un faktiskā adrese: Tvaika iela 68, Rīga.

Administratīvi terminālis atrodas Rīgas pilsētas Ziemeļu rajonā Rīgas brīvostas pārvaldes (RBP) pārvaldībā esošajā teritorijā. Zemesgabalu zemesgabalu kadastra Nr. A-01000682086, B-0100682098, C-0100068099

SIA "VL Bunkering" termināļa teritorija (Tvaika iela 68) atrodas Rīgas Brīvostas teritorijā un tiek lietota uz ilgtermiņa zemes nomas līguma pamata (ZNL-87/99 no 26.11.1999).

SIA „VL Bunkering” naftas produktu pārkraušanas un uzglabāšanas terminālis nodarbojas ar dažādu naftas produktu pieņemšanu no dzelzceļa cisternām vai tankkuģiem piestātnē JM-16, uzglabāšanu rezervuāros un pārkraušanu dzelzceļa cisternās vai tankkuģos piestātnē JM-16. Termināla ēku un tehnoloģisko iekārtu izvietojums sniegts 3. pielikumā.



1.1. att. SIA „VL Bunkering” teritorija (mērogs 1:20 000)



1.2. att. SIA „VL Bunkering” teritorija (mērogs 1:10 000)

1.2. Ģeogrāfiskais izvietojums

Naftas produktu termināls atrodas Tvaika ielā 68, Rīgā, (skatīties 1.1. un 1.2. attēlu). Uzņēmuma ģeogrāfiskās koordinātas: 57°01'14" ZP, 24°07'14" AG, zemesgabalu kadastra Nr.A-01000682086, B-0100682098, C-0100068099.

- (pēc rezervuāru grupas R1); 57°01'08" ZP, 24°06'58" AG (piestātnes JM-16 tehnoloģiskie laukumi).

- SIA „VL Bunkering” Termināļa kopējā teritorija sastāda 41351 m² (4,13 ha). Administratīvi objekts atrodas Rīgas pilsētas Ziemeļu rajonā (Sarkandaugavā), ~10 km attālumā no pilsētas ģeometriskā centra (Pēterbaznīca). Objekta teritorijas augstuma atzīmes: augstuma atzīmes: 1.3⁺2.8 m (pēc BS). Termināļa teritorijā grunts ir tehnogēni ietekmēta (smilts ar būvgružu un NP „vēsturisko” piesārņojumu). Gruntsūdens dziļums - 0.8⁺1.5 m no zemes virsas ar noteci Daugavas attekas Sarkandaugava virzienā.

- Tuvākā dzīvojamā māja atrodas Lēdurgas ielā 8 - 300 metru attālumā uz austrumiem no uzņēmuma robežas, 540 metru attālumā no tankkuģu piestātnes JM-20.

1.3. Apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums

Ģeomorfoloģiski objekts ir izvietots Piejūras zemienes Rīgavas līdzenuma daļā, ko veido aluviālais (palieņu) līdzenums. Tuvākajai apkārtnē raksturīgs vāji viļņots reljefs, praktiski - plakans; kas pārveidots (izlīdzināts un uzbērts) cilvēka darbības rezultātā. Teritorijas reljefa absolūtās augstuma atzīmes svārstās aptuveni no 2,0 līdz 3,0 metriem virs jūras līmeņa.

Ūdens līmenis piestātnēs: minimālais - mīnus 1,3 m, maksimālais - plus 2,3 m. Viļņu augstums - līdz 0,3 m. Ūdens līmeņa ekstremālās atzīmes tiek fiksētas vidēji reizi desmit gados vai vēl retāk. Maksimālie vēja izraisītie uzplūdi, pēc novērošanas posteņa Andrejostā un Daugavgrīvā interpolētiem datiem Sarkandaugavai šajā posmā var sasniegt pie 2% varbūtības 1,80 m, bet pie 5% varbūtības 1,6 m virs jūras līmeņa. Novērotais ekstremālais ūdens līmenis 2,24 m virs jūras līmeņa ir fiksēts 1969. gadā.

SIA "VL Bunkering" teritorija atrodas no 2,3 līdz 2,6 metrus virs jūras līmeņa, kas praktiski izslēdz objekta applūdināšanas iespēju un visā objekta darbības laikā tas nav novērots.

Objekta hidroģeoloģiskos apstākļus nosaka tiešs Sarkandaugavas tuvums. Teritoriju, kura robežojas ar Sarkandaugavu, veido sabērtas smalkas smiltis ar labām filtrācijas īpašībām (filtrācijas koeficients mainās robežās no 6 līdz 17 m/diennaktī). Gruntsūdens hidroliksko saistību ar ūdens līmeni Sarkandaugavā ierobežo betonētā krastmala. Ievērojot uzplūdu līmeņa ietekmi un krastmalas ietekmi uz ūdens noteci - pieteci grunts slāņos, kā arī pēc ilggadīgiem novērojumiem uzņēmumā un tam pieguļošajās teritorijās, maksimālais gruntsūdens līmenis ar stāvēšanas ilgumu vairāk par 2 diennaktīm gaidāms uz absolūtas atzīmes +1,5 m.

Apstrādājot visus pieejamos VSIA „Latvijas Vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” datus, kas iegūti laika periodā no 1875. līdz 1988. gadam (t.i. – 113 gados) Daugavas grīvā (postenis „Daugavgrīva”), secināms, ka atsevišķos uzplūdu gadījumos minētajā novērojumu postenī uzplūdi var sasniegt līdz 2,14 m un atplūdi -1,35 m līmeni attiecībā pret absolūto ūdens līmeņa atzīmi, taču caurmērā tie attiecīgi ir 0,52 un -0,51 m.

Tā kā esošā SIA „VL Bunkering” teritorijas virsma atrodas no 2.3 līdz 2,6 m virs jūras līmeņa, tad var secināt, ka termināla teritorija nav pakļauta applūšanas riskam. Arī Daugavas HES kaskādes avārijas gadījumā saskaņā ar VAS „Latvenergo” informāciju ūdens līmeņa paaugstināšanās rajonā 1 km no Daugavgrīvas maksimāli sasniegtu +1,1 līdz +2,6 m ar situācijas iestāšanos no 3,5 līdz 10 h pēc avārijas. Tāpēc speciāli pasākumi pret applūdinājumu nav nepieciešami.

Stiprs karstums (temperatūra augstāka par 35 °C), kas varētu traucēt sagatavot teritoriju rezervuāru būvniecībai un ekspluatēt termināli, saskaņā ar VSIA „Latvijas Vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” datiem, šajā teritorijā nav novērots. Līdz šim zemākā novērotā gaisa temperatūra nepārsniedz -35 °C un iekļaujas noteiktajās normās. Stipra vēja brāzmās (>25 m/s) naftas produktu pārkraušanas darbus pietātnēs veikt nedrīkst. Ievērojams apledojums un sniega daudzums, kas nebūtu labvēlīgs naftas produktu rezervuāru būvniecībai un to ekspluatācijai, iespējams, relatīvi reti.

2. PAUGSTINĀTĀS BĪSTAMĪBAS OBJEKTA UN TA DARBĪBAS RASKTUROJUMS

2.1. Darba laiks, cilvēku skaits objekta darba laikā un ārpus darba laika

Darbs tiek organizēts trijās 24 stundu darba maiņās ar summēto darba laika uzskaiti, taču darba ilgums vienā darba maiņā ir stipri atkarīgs no paredzamo darbu (kravu) apjoma. Apsardzes darbiniekiem noteikta diennakts dežūra pēc slīdošā darba maiņu grafika. Nenotiekot kravas operācijām, dežūrā var būt 1 apsardzes darbinieks (otrs - atpūtā). Dienas maiņas laikā darba dienās no 9.00 līdz 17.00 termināļa teritorijā var atrasties līdz 10 darbiniekiem, ārpusdarba laikā teritorijā var atrasties līdz vismaz 2 darbiniekiem - dežurējošais apsargs un operators.

2.2. Tehnoloģiskie procesi un iekārtas

Teritorijā izvietotas sekojoši tehnoloģiskie objekti un ražošanas, administratīvās un sadzīves ēkas:

1. Dīzeļdegvielas (arī reaktīvo dzinēju degviela un petroleja) uzglabāšanas rezervuāru parka rezervuāri Nr. 33, Nr. 34 un Nr. 35, kas apvienoti vienā grupā (kopējā betona konstrukciju apvalņojumā). Katra rezervuāra tilpums 700 m³;
2. Dīzeļdegvielas (arī reaktīvo dzinēju degviela un petroleja) uzglabāšanas rezervuāru parka rezervuāri Nr. 36 un Nr. 37, kas apvienoti vienā grupā (apvalņojuma ierobežojošās konstrukcijas veido grunts reljefs un sienas no ķieģeļiem). Katra rezervuāra tilpums 1 000 m³;
3. Dīzeļdegvielas (arī reaktīvo dzinēju degviela un petroleja) uzglabāšanas rezervuāru parka rezervuārs Nr. 38 (apvalņojuma tips - glāze (veidots no ķieģeļiem) ar tilpumu 4000 m³;
4. Sūkņu stacija Nr. 2 (slēgta tipa, vienkārtu ķieģeļu ēka);
5. Dzelzceļa estakāde ar 5 noliešanas posteņiem;
6. Sūkņu stacija Nr. 6 (nojume);
7. Sūkņu stacija Nr. 1 (slēgta tipa vienkārtu ķieģeļu ēka);
8. Dzelzceļa estakāde ar 8 noliešanas posteņiem;
9. Naftas produktu rezervuāru grupa ar 6 pazemes rezervuāriem. Katra rezervuāra tilpums 75m³;
10. Noliktava (sienas un jumta segums no metāla konstrukcijām);
11. Administratīvā ēka (divkārtu ķieģeļu ēka);
12. Biodīzeļdegvielas ražotne (vienkārtu ķieģeļu ēka);
13. Pazemes rezervuāru grupa ar 16 pazemes rezervuāriem. Katra rezervuāra tilpums 75m³;
14. SIA „WOODISON TERMINAL” dzelzceļa pievadceļi;
15. Naftas produktu uztvērējs (vienkārtu ķieģeļu ēka);
16. Piestātne JM-20.

Objektam ir izstrādāta tehnoloģiskā shēma, kas pievienota, kā 10.pielikums, kur var redzēt vadošos mezglus tehnoloģiskajā procesā.

Galvenie tehnoloģiskie procesi ir:

- Naftas produktu saņemšana pa cauruļvadu;
- Naftas produktu uzglabāšana;
- Naftas produktu padošana pa cauruļvadu;
- Benzīna uzglabāšana un tā noliešana/uzpildīšana no / uz autocisternas;
- biodīzeļdegvielas ražošanas process un tajā izmantotie produktu uzglabāšanas rezervuāri un savienojošie cauruļvadi.

SIA „VL Bunkering” terminālī naftas produktu un ķīmisko vielu pārkraušana tiek veikta pēc šādas shēmas:

- No dzelzceļa cisternas caur sūkņu staciju uz rezervuāru vai atrādi;
- No tankkuģa caur sūkņu staciju uz rezervuāru vai atrādi;
- No tankkuģa caur sūkņu staciju uz dzelzceļa cisternu vai atrādi.

Naftas produkti var tikt pārsūkņēti arī pa tiešo no dzelzceļa vagoncistenrām uz tankkuģi un otrādi. Dažkārt dīzeļdegviela, petroleja un reaktīvo dzinēju degviela JET-1 vai RT – var tikt pārsūkņēta uz SIA „Woodison Terminal” rezervuāriem Rīgā, Tvaika ielā 39 vai tankkuģiem piestātnē JM-16, tāpat arī pārsūkņēta no SIA „Woodison Terminal” piestātnēs JM-16 vai rezervuāriem uz SIA „VL Bunkering” rezervuāriem, piestātņi JM-20 vai dzelzceļa estakādi. Ka arī var tikt izmantota shēma, kad naftas produktus pārkrauj uz autocisternām transportēšanai.

No dzelzceļa estakādes naftas produkti tiek pārsūkņēti uz virszemes rezervuāriem vai uz piestātnē JM-20 esošo tankkuģi.

Vidējo naftas produktu frakcijas (dīzeļdegviela, petroleja, reaktīvo dzinēju degviela) var tikt piegādātas arī ar tankkuģiem un izvestas ar dzelzceļa vagoncisternām. Vienlaikus var tikt uzpildītas līdz 24 dzelzceļa vagoncisternas ar maksimālo jaudu 1200 m³/h.

No rezervuāriem vai no dzelzceļa vagoncisternām ar sūkņu stacijas Nr.1 vai Nr.2 palīdzību naftas produktus pa cauruļvadiem pārsūkņē uz piestātņi iekraušanai tankkuģos. Tankkuģu uzpildīšana notiek pa cauruļvadiem piestātnē JM-16.

Biodīzeļdegvielas ražošana tiek veikta izmantojot Nīderlandes firmas „Bioking” tehnoloģiskās iekārtas (konteineru tipa), kas atbilst Eiropas standartu prasībām. Izejvielas (metanols, rapšu eļļa) un gatavo produkciju (biodīzeļdegvielu) paredzēts uzglabāt rezervuāru (pazemes) laukumā un produktus transportēt pa cauruļvadiem (DN50), attālums no rezervuāriem līdz ražošanas telpām orientējoši sastāda 290 m. Kopējais cauruļvadu garums atbilstoši graduēšanas tabulām sastāda 1374,5 m. Cauruļvadi izvietoti uz balstiem no 0,5 līdz 4 metru augstumā. Ražošanas process automatizēts. Ražošanas blakusproduktu (tehniskais glicerīns) paredzēts uzglabāt rezervuāros HTR 50, kas izvietoti tiešā ražotnes tuvumā. Ražošanas procesa drošai pārtraukšanai elektroenerģijas padeves pārtraukumu gadījumos paredzēta rezerves barošana, kas nodrošinās drošu tehnoloģiskā procesa apturēšanu (pēc elektropadeves atjaunošanās, tas turpināsies). Galvenā bīstamība ir saistīta ar metanola transportēšanu pa cauruļvadu, kur iespējamās noplūdes varēs konstatēt tikai organoleptiski. Ir paredzēts, ka cauruļvadu uzraudzību nodrošinās, kā objekta apsardzes dienests (apgaitas), tā arī ražošanas procesā iesaistītais personāls.

Iespējamo noplūžu savākšanai rezervuāru laukumā izveidotas renes, pa kurām produkts nonāk savākšanas akā un līdz ar to tiek nodrošināta iespējamā produkta izplatība noplūdes gadījumā. Avāriju un to seku ierobežošanai un likvidēšanai uz cauruļvadu līnijām nav uzstādītas speciālas ietaises vai stacionāras sistēmas. Pārsūkņēšanas procesu uzrauga biodīzeļdegvielas ražošanas procesa iekārtu operatori un apsardzes dienests.

Sīkāk tehnoloģiskie procesi ir atspoguļoti SIA "VL Bunkering" "Riska avāriju novēršanas programmā"

3. INŽENIERTEHNISKO SISTĒMU UN APRĪKOJUMU RAKSTUROJUMS

3.1. Ūdensapgāde

Termināļa ūdens apgāde sadzīves vajadzībām tiek nodrošināta no pieslēguma SIA „Rīgas ūdens” Rīgas pilsētas ūdens apgādes tīklam (P=6bar). Ūdensvads ir ievadīts no Tvaika ielas vietējā katlumājā, no tās ir atzars (uz administratīvo un sadzīves ēku. Minētais ūdens var tikt izmantots arī ugunsdzēsības vajadzībām (vidējais patēriņš ~ 1300 m /gadā, atļautais - 3500 m /gadā). Tehniskajām vajadzībām (ieskaitot ugunsdzēsības tvertņu uzpildīšanu) ūdens iegūšana notiek arī no vietējiem artēziskajiem urbumiem.

Ugunsdzēsības sistēmas nodrošināšanai termināla teritorijā izvietoti 2 zemzemes ūdens tvertnes (ar tilpumu 100 m³ katram) un ugunsdzēsības hidrants (izvietojumu skatīt 12.pielikumā). Ūdens, tvertņu uzpildīšanai tiek piegādāts ar autocisternu. Ugunsdzēsības hidrants (cilpveida pieslēgums, tips -Maskavas) ir pieslēgts pilsētas ūdensvadam (D200, kas izvietots zem Tvaika ielas.

Ūdeni ugunsdzēsības vajadzībām var ņemt ar ugunsdzēsības transportu no speciāli aprīkotām ugunsdzēsības ūdens ņemšanas vietām pie atklātās ūdens vietas un no Rīgas pilsētas ūdens tīkla ugunsdzēsības hydrantiem, kuras atzīmētas uz shēmas, kas pievienota, ka 12.pielikums.

3.2.Kanalizācija

Terminālā izveidota dalīta sadzīves (saimnieciskā) un lietus ūdeņu kanalizācija sistēma. Sadzīves kanalizācijas līnija ir savienota ar katlumāju, administratīvo un sadzīves ēku, no tiem caur vietējo sūkņu staciju tiek novadīta uz, ZR virzienā esošās, SIA "Cido" kanalizācijas sistēmu. Lietus ūdeņi tiek savākti ar drenāžas sistēmām no laukumiem: rezervuāra VTR 4000*1 apkārtnē, dzelzceļa estakādēm E1 un E2, autocisternu uzpildīšanas/noliešanas laukuma un, caur naftas uztvērējiem, novadīti uz vietējām notekūdeņu attīrīšanas iekārtām (filtriem). Pēc notekūdeņu attīrīšanas no naftas produktiem (NP) tie tiek novadīti Mīlgrāvja caurtekā. Gadā vidēji tiek novadīti:

- sadzīves kanalizācijā - < 3500 m notekūdeņu;
- caur vietējām notekūdeņu attīrīšanas iekārtām ~ 7000 m ūdeņu.

3.3.Elektroapgāde

Termināla elektroenerģijas apgādes sistēma pieslēgta VAS „Latvenergo” Sadales tīklam. Terminālim elektroapgāde tiek nodrošināta no vienas transformatoru apakšstacijas TP-838 (izvietota pie caurlaides Tvaika ielā), kurai pievads tiek nodrošināts ar apakšzemes kabeli (~1000 m) no TP-1703 (10 kV). Termināla elektroapgādes sistēma nav dublēta. Alternatīvo elektroapgādes avotu nav izņemot ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmu un videonovērošanas sistēmu, kurām uzstādīti neatkarīgi barošanas elementi (UPS).

3.4.Siltumapgāde

Terminālā tiek izmantota gan centralizētā siltumapgādes sistēma (ūdens sildāmais katls Maxi R19 (300kCal) gan lokālās siltumapgādes sistēmas (elektriskie sildītāji) atsevišķiem termināla objektiem (garāža, caurlaide, sadzīves telpas u.c.)

3.5.Ventilācija

Ofisa un darbinieku telpās nav uzstādītas piespiedu ventilācijas sistēmas. Tehnoloģiskajās būvēs sūkņu stacija Nr.6 dabīgā ventilācija.

3.6.Apsardzības sistēma

Termināla teritorija ir norobežota no apkārtējās teritorijas ar 2,8 - 3,2 m augstu žogu (materiāls - dzelzsbetona konstrukcijas, ķieģeļi vai metāla siets). Teritorija diennakts tumšajā laikā tiek apgaismota ar prožektoriem (5 lielie no kuriem 2 uzstādīti uz 20m augstām statnēm un 6 maziem).

Terminālā ir izveidots drošības dienests sešu darbinieku sastāvā. Termināla teritorijas apsardze tiek nodrošināta ar vienu fiziskās apsardzes posteni, kas izvietots centrālajā caurlaidē un kombinācijā ar videonovērošanas sistēmu nodrošina teritorijas uzraudzību.

Apsarga pienākumos ietilpst periodiska teritorijas apgaita un sakaru uzturēšana ar SIA „Woodison Terminal” dežūrējošo apsargu.

Pēc līguma starp SIA "VL Bunkering" un SIA „PAKLAT LATVIJA” pastāvot apdraudējumam, pēc termināla apsardzes darbinieku izsaukuma, terminālā ierodas minētās firmas apsardzes patruļa (dežūrgrupa). Ierašanās laiks - 5 minūtes no izsaukuma saņemšanas brīža.

Kā sakaru līdzekļi tiek izmantotas rācījas un mobilie telefoni.

Videonovērošanas apsardze sistēma sastāv no 16 kamerām, no kurām divas ir kustīgas, ar tālvadību. Sistēma nodrošina informācijas izvadu uz monitoru, kas izvietots apsardzes posteņa telpā.

Atsevišķi termināla objekti (noliktava (angārs), garāžas, naftas produktu operatoru un sūkņu staciju S6 un S2 telpas) ir aprīkoti ar apsardzes signalizāciju ar informācijas izvadu uz kontrolpaneli, kas izvietota apsardzes posteņa telpās.

Objekta teritorijā izvietotas divas (pie ieejas administratīvajā ēkā un apsardzes posteņa ēkā) trauksmes pogas, kuru nospiešanas gadījumā tiek iedarbināta trauksmes sirēna, kas izvietota uz administratīvās ēkas jumta.

Ar automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmu aprīkotas biodīzeldegvielas ražošanas telpas un noliktava (angārs).

Apsardzes darbinieki caurlaides-kontroles punktā regulāri pilda sekojošus žurnālus:

- „Maiņas pieņemšanas - nodošanas un fiksēto pārkāpumu/notikumu reģistrēšanas žurnāls”;
- „Ostas iekārtas aizsardzības organizācijas caurlaides-kontroles punkta ieejošo dokumentu reģistrēšanas žurnāls - caurlaides pieteikumu reģistrs”;
- „Caurlaides-kontroles punkta vienreizējo caurlaižu un apmeklētāju karšu izsniegšanas - pieņemšanas reģistrācijas žurnāls”;
- „Ostas iekārtas apmeklējumu saistīto personu un transportlīdzekļu apmeklējumu reģistrācijas žurnāls”.

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

Iekšējie apdraudējumi

Tiek aplūkoti iekšējie riska avoti, kas saistīti ar kvalificējošo bīstamo vielu uzglabāšanu un izmantošanu objektā. Normālas ekspluatācijas gaitā iekšējie rūpnieciskās avārijas riska avoti objektā ir:

- rezervuāri un tvertnes;
- sūkņu stacijas;
- tehnoloģiskie cauruļvadi un armatūra;
- bīstamo kravu transports uzņēmumā;
- dzelzceļa cisternu noliešanas estakādes;
- piestātņu tehnoloģiskais laukums (JM-20).

Riska izpausmes veidi varētu būt:

- bīstamo vielu noplūde (toksisko un sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība);
- bīstamo vielu degšana;

- bīstamo vielu tvaiku - gaisa maisījuma sprādziens ar sekojošu produkta degšanu (pārspiediena iedarbība);
- grunts un ūdenskrātuvju piesārņojums naftas produktu noplūdes rezultātā.

Naftas produktu un sprādzienbīstamo tvaiku maisījuma iespējamās aizdegšanās cēloņi var būt:

- elektriskā izlāde iekārtu zemējuma defekta dēļ;
- elektroinstalācijas un iekārtu defekti;
- ugunsdrošības normu neievērošana darba vietā;
- ārējie faktori, kā, piemēram, ugunsgrēks objekta teritorijai pieguļošajās teritorijās, zibens, ja tvaiku mākonis ir izplatījies ārpus objekta teritorijas, arī autotransports un pārvadājumi pa dzelzceļa pievadceļiem.

Bīstamās iekārtas

Rezervuāri

SIA „VL Bunkering” uzņēmumā pārkraujamos naftas produktus uzglabā šādos rezervuāros:

Visas bīstamās iekārtas - 9 rezervuāri ir reģistrēti Bīstamo iekārtu reģistrā, tiem piešķirti reģistrācijas numuri.

Lai neradītu draudus cilvēku veselībai, dzīvībai, īpašumam un videi, SIA „VL Bunkering” atbildīgais speciālists nodrošina atbilstošu un drošu rezervuāru lietošanu, apkalpošanu un uzraudzību saskaņā ar reglamentējošo normatīvo aktu prasībām un rezervuāra uzstādītāja instrukcijām.

Rezervuāru pārbaudes reizi gadā veic akreditēta inspicēšanas institūcija - SIA „Latvijas rūpnieku tehniskās drošības ekspertu apvienība” - TUV Rheinland Grupa.

Katram rezervuāram ir iekārtota, un tiek atbilstoši pildīta rezervuāru ekspluatācijas pase.

Datus par bīstamajām iekārtām minētajā reģistrā ievada akreditētā inspicēšanas institūcija.

SIA „VL Bunkering” bīstamās iekārtas un to tehniskā uzraudzība norādītas 2.1.tabulā.

2.1.tabulā

Bīstamo iekārtu reģistrācijas saraksts

Rezervuāra numurs	Tilpums, (m ³)	Uzstādīšanas gads	BIR Reģ. Nr.
27	75	1989	4RB021589
28	75	1989	4RB021590
29	75	1989	4RB021574
30	75	1989	4RB021585
31	75	1989	4RB021586
32	75	1989	4RB021588
33	700	1945	4RB004260
34	700	1945	4RB019083
35	700	1945	4RB004261
36	1000	1962	4RB003408
37	1000	1962	4RB019087
38	4000	Nav datu	4RB008915
53	75	Nav datu	4RB021659
54	75	Nav datu	4RB021658

55	75	Nav datu	4RB021657
56	75	Nav datu	4RB021660
57	75	Nav datu	4RB021661
58	75	Nav datu	4RB021662
59	75	Nav datu	4RB021663
60	75	Nav datu	4RB021664
61	75	Nav datu	4RB022976
62	75	Nav datu	4RB022978
63	75	Nav datu	4RB022977
64	75	Nav datu	4RB022975
65	75	Nav datu	4RB022974
66	75	Nav datu	4RB022973
67	75	Nav datu	4RB022979
68	75	Nav datu	4RB022980
34A	34	2008	5-RB-0007

Rezervuārs Nr. 34A tiek izmantots biodīzeļdegvielas ražošanas blakus produkta (tehniskais glicerīns) uzglabāšanai (ražošanas process nenotiek no 2012. gada).

Termināļa darbinieki vadās pēc rezervuāru Tehniskās ekspluatācijas noteikumiem, kā arī darba drošības un ugunsdrošības instrukcijām, veicot rezervuāru tehnisko apsekošanu un apkopes, paraugu ņemšanu un līmeņa mērījumus. Rezervuāru periodiskos tīrīšanas darbus veic līgumorganizācijas apmācīti pārstāvji.

Katram rezervuāram pievienoti tehnoloģiskie cauruļvadi produkta pārsūkņēšanai. Tie nodrošina produkta plūsmu starp dzelzceļa estakādi un rezervuāru (estakādes netiek ekspluatētas, tas iespējams pēc to renovācija), piestātņi JM-20 un produkta padošanu uz SIA „WOODISON TERMINAL” teritoriju produkta pārkraušanai tankkuģos piestātnē JM 16, rezervuāros un dzelzceļa cisternās (procesu SIA „WOODISON TERMINAL” teritorijā uzrauga un vada minētā uzņēmuma personāls). Aizbīdņu vadība – manuāla.

Rezervuāri nav apgādāti ar pontoniem, tiem uzstādīti elpošanas vārsti un uz jumta nostiprināti zibens novedēji. Rezervuāri ir sazemēti. Regulāri – 1 x gadā tiek veikta rezervuāru zemējuma pārbaude.

Visi rezervuāri ir numurēti un marķēti.

Līmenis rezervuāros tiek kontrolēts ar mērlentes palīdzību, katru dienu tiek veikta rezervuāros atlikušā produkta daudzuma noteikšana. Rezervuāru uzpildes laikā tajos uzpildītā produkta daudzumu nosaka mērījumu ceļā.

Rezervuāru pieslēgšana un atslēgšana no tehnoloģiskās līnijas manuāli pie rezervuāra.

Rezervuāru laukumu teritorijas apsardzei uzstādīta videonovērošanas sistēma.

Uz rezervuāriem uzstādīti elpošanas CMDK un drošības KPS 250 vārsti.

Iespējamo noplūžu uztveršanai rezervuāru laukumos izveidoti apvaļņojumi, kuru parametri doti tabulā 1.2.

Rezervuāru laukumos izveidotas iespējamo noplūžu uztveršanas akas, no kurām tas caur kanalizācijas sistēmu nonāk naftas produktu uztvērēja. Tālāko apsaimniekošanu nodrošina līgumorganizācija.

Ugunsdzēsības vajadzībām uz rezervuāriem uzstādīta dzesēšanas cauruļvadu sistēma, kura darbināma pieslēdzoties pie tās VUGD tehniku, kas nodrošina dzesēšanas ūdens padevi uz gredzenveida perforētām caurulēm rezervuāru augšējā daļā, caur kurām notiek tā izsmidzināšana uz rezervuāra sānu virsmām. Šī sistēma paredzēta rezervuāru aizsardzībai blakus notiekoša ugunsgrēka gadījumā. Tāpat rezervuāriem ir uzstādītas sauscaurules, kurām paredzēts pieslēgt ugunsdzēsības automašīnu un nodrošināt ugunsgrēka dzēšanu rezervuārā padodot putu šķīdumu (ugunsdzēsības vajadzībām Terminālā tiek uzglabāts ugunsdzēsības putu veidotājs „STHAMEX 5%-15” (5500 l.)).

Naftas produktu uzglabāšanas rezervuāri :

- 3 horizontāli benzīna pazemes uzglabāšanas rezervuāri – Nr. 55 - 57 (aprikoti ar I pakāpes tvaika atgriešanas sistēmu) ($3 \times 75 \text{ m}^3$, ar kopējo ietilpību 225 m^3), kad benzīna nav aprītē, var tikt uzglabāta arī dīzeļdegviela un biodīzeļdegviela;
- 1 horizontāls metanola pazemes uzglabāšanas rezervuārs – Nr. 60 ($1 \times 75 \text{ m}^3$), kur tad, kad biodīzeļdegvielas ražošana nenotiek, var tikt uzglabāta arī dīzeļdegviela vai biodīzeļdegviela;
- 8 horizontāli rapšu eļļas/dīzeļdegvielas pazemes uzglabāšanas rezervuāri – Nr. 61 - 68 ($8 \times 75 \text{ m}^3$, ar kopējo ietilpību 600 m^3);
- 4 horizontāli dīzeļdegvielas/biodīzeļdegvielas pazemes uzglabāšanas rezervuāri – Nr. 53 - 54 un Nr. 58 - 59 ($4 \times 75 \text{ m}^3$, ar kopējo ietilpību 300 m^3);
- 6 vertikāli naftas produktu virszemes uzglabāšanas rezervuāri – Nr. 33 - 38 ($3 \times 700 \text{ m}^3$, $2 \times 1000 \text{ m}^3$ un $1 \times 4000 \text{ m}^3$, ar kopējo ietilpību 8100 m^3), no kuriem rezervuārus Nr. 33 – 37 pēc pontonu uzstādīšana pamatā paredzēts izmantot benzīna grupas produktu uzglabāšanai;
- 6 horizontāli naftas produktu un eļļu un smērvielu/dīzeļdegvielas pazemes uzglabāšanas rezervuāri – Nr. 27 - 32 ($6 \times 75 \text{ m}^3$, ar kopējo ietilpību 450 m^3);
- 2 vertikāli virszemes rezervuāri Nr.69 - 70 paredzēti dīzeļdegvielas grupas uzglabāšanai ($2 \times 100 \text{ m}^3$, ar kopējo ietilpību 200 m^3);
- 1 glicerīna virszemes uzglabāšanas tilpne ($1 \times 35 \text{ m}^3$).

Uz rezervuāriem Nr. 53-68 uzstādītas pretpārpildes aizsargiekārtas (PYC-3) uz rezervuāriem Nr. 33-38 un Nr. 69-70 uzstādītas pretpārpildes aizsargiekārtas GWG 83UV-A

Visi **uzglabāšanas** rezervuāri ir reģistrēti bīstamo iekārtu reģistrā, ko uztur Patērētāju tiesību aizsardzības centrs, un to regulāras pārbaudes tiek veiktas atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Uzglabāšanas laikā rezervuāros tiek veikta produkta kvalitāti un apjomu raksturojošo parametru uzraudzība, ko veic uzņēmuma darbinieki. Līmeni rezervuāros nosaka mehānisku mērījumu ceļā, izmantojot mērlenti. Kvalitāti nosaka vizuālu novērojumu ceļā.

Līmenis rezervuāros tiek kontrolēts ar mērlentes palīdzību, un šis process tiek veikts pirms darbību uzsākšanas ar konkrēto rezervuāru. Rezervuāru uzpildes laikā tajos uzpildītā produkta daudzumu nosaka mērījumu ceļā.

Rezervuāru pieslēgšana un atslēgšana no tehnoloģiskās līnijas manuāla.

Biodīzeļdegvielas ražošanas izejvielu, produkta un benzīna uzglabāšanas rezervuāru parks

Uzglabāšanas rezervuāru parks izvietots objekta ziemeļrietumu daļā (pēc uzņēmuma – kazemāts HTT=Nr.53/68). Tas ietver sevī 16 horizontāli izvietotus, pazemes novietojuma rezervuārus ar tilpumu 75 m^3 katram. Rezervuāri aprikoti ar elpošanas vārstiem. Bīstamo vielu uzglabāšanai tiek izmantoti rezervuāri Nr.53,54,58,59 – dīzeļdegviela vai biodīzeļdegviela, Nr. 55,56,57 – benzīns, Nr.60 – metanols.

Rezervuāri Nr.61-68 paredzēti rapšu eļļas uzglabāšanai, kas tiek izmantota, kā izejviela biodīzeļdegvielas ražošanas procesā. Ievērojot, ka biodīzeļdegvielas ražošanas process pārtraukts 2012 gadā minētie rezervuāri tiek izmantoti dīzeļdegvielas uzglabāšanai. Pie rezervuāriem izveidoti autocisternu stāvēšanas laukumi.

Uzglabājamās izejvielas un produkti tiek piegādāti ar autocisternām. Autocisternu pieslēgšanai tehnoloģiskajam aprīkojumam tiek izmantoti lokanie cauruļvadi (D50, garums 5m). Produkti rezervuāros tiek pārsūkņēti izmantojot autocisternas aprīkojumu (sūkni). Tehnoloģiskais aprīkojums paredz arī iespēju veikt autocisternu uzpildīšanu no rezervuāriem Nr. 53-59. Šī procesa nodrošināšanai tiek izmantoti iepriekš minētie lokanie cauruļvadi, kā arī

katra rezervuāra tehnoloģiskajā apsaitē iekļautais sūknis P3-60 (ražība 38m³/h). Rezervuāriem Nr. 60-68 sūkņi nodrošina arī plūsmu starp pašu rezervuāru un biodīzeļdegvielas ražotni.

Visi rezervuāri ir numurēti un marķēti.

Reservuāru uzpildes laikā tajos uzpildītā produkta daudzumu nosaka mērījumu ceļā. Rezervuāru uzpildes/noliešanas operācijas uzrauga autocisternas vadītājs un operators, kuri atbilstoši konkrētajai procesa norises shēmai var veikt korektīvās darbības – izslēgt sūkni.

Reservuāru pieslēgšana un atslēgšana no tehnoloģiskās līnijas manuāla.

Reservuāri, kuros tiek uzglabāts benzīns aprīkoti ar 1 pakāpes tvaiku atgriešanas sistēmu. Laukums, kurā tiek novietota autocisterna ir veidots ar slīpumu uz potenciāli iespējamo noplūžu savākšanas reni pa kuru tas noplūst uz savākšanas aku un tālāk pa kanalizācijas sistēmu nonāk naftas produktu uztvērēja. Autocisterna pirms procesa uzsākšanas tiek sazemēta. Objektā ir izvietoti ugunsdzēsības aparāti.

Sliežu ceļi, dzelzceļa estakādes, vagoncisternas

Terminālim piegādāto dzelzceļa vagoncisternu izkraušana notiek

Termināļa teritorijā ievesto dzelzceļa vagoncisternu, kas arī tiek attiecinātas pie bīstamajām iekārtām, atbilstošu tehnisko uzraudzību nodrošina to īpašnieks - SIA „LDZ Cargo”, kontroli veic SIA „VL Bunkering” atbildīgā persona.

Dzelzceļa cisternu noliešanas estakāde Nr.1 izvietotā teritorijas ZA daļā (skatīt pielikumu Nr.9 – 18 ceļš) un tieši robežojas ar sūkņu staciju Nr.6, kā arī tās tuvumā izvietoto rezervuāru parku ar rezervuāriem Nr.33 - 35. Dzelzceļa cisternu noliešanas estakāde paredzēta dzelzceļa cisternu noliešanas/uzpildīšanas operāciju veikšanai. Dzelzceļa cisternu noliešanas estakāde aprīkota ar 6 augšējam dzelzceļa cisternu noliešanas/uzpildīšanas pozīcijām no kurām 8 ir arī aprīkotas ar apakšējam noliešanas ierīcēm. Dzelzceļa cisternu noliešanas estakāde ir aprīkota ar pretinfiltrācijas segumu, virs kura ir izvietotas nerūsējošā tērauda vannas potenciāli iespējamo noplūžu savākšanai. Katra vanna ir aprīkota ar cauruļvadu mokrišņu ūdeņu un/vai noplūdušā produkta novadīšanai uz kolektoru D70mm ar sekojošu tā novadīšanu uz izsmelamajām akām, kuras atbilstoši līgumam apsaimnieko SIA „Eko Osta” izvedot tos uz savām attīrīšanas iekārtām.

Dzelzceļa cisternu noliešanas estakāde Nr.2 izvietotā teritorijas ZA daļā (skatīt pielikumu Nr.9 – 17 ceļš) un tās tuvumā izvietots rezervuārs Nr.38. Dzelzceļa cisternu noliešanas estakādes aprīkojums atslēgts un tā nav aprīkota atbilstoši vides aizsardzības prasībām, līdz ar to tuvākajā nākotnē nav plānota tās izmantošana naftas produktu noliešanas/iepildīšanas vajadzībām. Tā tiek izmantota vienīgi kā vagonu stāvēšanas ceļš. Termināļa teritorijā izvietotais, 18 ceļš nodrošina iespēju izvietot līdz 16 dzelzceļa cisternām. Papildus objekta teritorijā izvietotos 17 ceļš kurā var izvietot līdz 5 dzelzceļa cisternas.

Rīgas pilsētas būvvalde izdevusi atzinumu, ka estakādes ir esošas un atbilst pabeigtas būves statusam. Tagad dzelzceļa estakāde Nr.1 aprīkota atbilstoši vides aizsardzības prasībām (ieklāts pretinfiltrācijas segums, nodrošināta nokrišņu notekūdeņu savākšana un apsaimniekošana), sagatavota tās lietošanas dokumentācija (20.07.2015. instrukcija “Par VAS “Latvijas dzelzceļš” Mangaļu stacijai pievienoto SIA “VL Bunkering” pievedceļu apkalpošanas un kustības organizēšanas kārtību”, 30.07.2015. rīkojums Nr. 11/DA “Par dzelzceļa estakādē izbūvēto pretinfiltrācijas vannu apsekošanu”, 10.04.2015. Dzelzceļa infrastruktūras (sliežu ceļu) reģistrācijas apliecība Nr. 1956 (kopijas skatīt pielikumā Nr.10). Tā rezultātā dzelzceļa estakādē turpmāk paredzēts uzpildīt/noliet pamatā dīzeļdegvielas grupas produktus, bet tikai pieņemt (noliet, **bet ne uzpildīt**) – benzīna grupas produktus.

Sūkņu stacijas

Pārsūkņēšanas sūkņu stacija (Nr.6)

Tā ir vaļēja tipa ar nojume, kurā izvietoti naftas produktu pārsūkņēšanas sūkņi. Kopējais elektrosadales mezgls izvietots ārpus sūkņu stacijas telpas. Pārsūkņējamais produkts – dīzeļdegviela.

Naftas produktu pārsūkņēšanai starp rezervuāru grupām, kā arī naftas produktu pārsūkņēšanai no rezervuāru parka rezervuāriem uz SIA „WOODISON TERMINAL” teritoriju uzstādīti divi līnijas sūkņi 6 NDV-B, ar ražību 385 m³/h, katram. Viens no sūkņiem tiek lietots kā pamat sūknis, bet otrs kā rezerves. Nepieciešamības gadījumā var tikt lietoti abi. Tāpat sūkņu stacijā uzstādīts drenāžas sūknis Š40-6-18/4B-2, ar ražību 20 m³/h.

Sūkņu palaišanai un atslēgšanai paredzētais aprīkojums izvietots sūkņu stacijā. Visu sūkņu avārijas apstādināšanu iespējams veikt, atslēdzot elektroenerģijas padevi kopējā elektrosadales mezglā.

Sūkņu stacijā izvietotie aizbīdņi ir manuāli vadāmi.

Sūkņu stacijā izveidots betonēts pamats, līdz ar ko iespējamo degvielas noplūžu gadījumā dīzeļdegviela nenokļūs apkārtējā vidē.

Uzraudzības sistēma - personāls.

Nelielu ugunsgrēku gadījumā izmantojams pārnēsājamais ugunsdzēsības inventārs, kas atrodas sūkņu stacijas nojumē. Liela apjoma avāriju gadījumā piesaistāmi VUGD spēki.

Pārsūkņēšanas sūkņu stacija (Nr.2)

Slēgta tipa ēka, kurā izvietoti naftas produktu pārsūkņēšanas sūkņi. Kopējais elektrosadales mezgls izvietots sūkņu stacijas telpā. Pārsūkņējamais produkts – dīzeļdegviela. Sūkņu stacija produktu pārsūkņēšanai tiek izmantota tikai atsevišķos gadījumos.

Naftas produktu pārsūkņēšanai starp rezervuāru grupām, kā arī naftas produktu pārsūkņēšanai no rezervuāru parka rezervuāriem uz SIA „WOODISON TERMINAL” teritoriju uzstādīti divi līnijas sūkņi ar ražību 110 m³/h un 38 m³/h.

Sūkņu palaišanai un atslēgšanai paredzētais aprīkojums izvietots sūkņu stacijā. Visu sūkņu avārijas apstādināšanu iespējams veikt, atslēdzot elektroenerģijas padevi kopējā elektrosadales mezglā.

Sūkņu stacijā izvietotie aizbīdņi ir manuāli vadāmi.

Sūkņu stacijā izveidots betonēts pamats ar renēm iespējamo degvielas noplūžu savākšanai.

Uzraudzības sistēma - personāls.

Nelielu ugunsgrēku gadījumā izmantojams pārnēsājamais ugunsdzēsības inventārs, kas atrodas sūkņu stacijas nojumē. Liela apjoma avāriju gadījumā piesaistāmi VUGD spēki.

Pārsūkņēšanas sūkņu stacija (Nr.1)

Slēgta tipa ēka, kurā izvietots viens naftas produktu pārsūkņēšanas sūknis ar ražību 100m³/h. Kopējais elektrosadales mezgls izvietots sūkņu stacijas telpās. Pārsūkņējamais produkts – dīzeļdegviela. Sūkņu stacija paredzēta lai nodrošinātu naftas produktu pārsūkņēšanu plūsmu:

- No rezervuāriem Nr. 27 – 38 uz piestātņi JM-20 vai atsevišķos gadījumos uz autocisternu uzpildes posteni;

- Atsevišķos gadījumos uz/no piestātnes JM -20 uz autocisternu uzpildes posteni.

Sūkņu palaišanai un atslēgšanai paredzētais aprīkojums izvietots sūkņu stacijā. Paredzēta sūkņa ārkārtas apstādināšana no piestātnes JM-20 (piestātnē izvietota „STOP” poga, kuru iedarbina naftas produktu operators, kurš uzrauga kuģa noliešanas/uzpildes procesu.

Sūkņu stacijā izvietotie aizbīdņi ir manuāli vadāmi.

Sūkņu stacija izvietota slēgta tipa ēkā ar betonētu pamatu, līdz ar ko iespējamo degvielas noplūžu gadījumā produkts nenokļūs apkārtējā vidē.

Uzraudzības sistēma - personāls.

Nelielu ugunsgrēku gadījumā izmantojams pārnēsājamais ugunsdzēsības inventārs, kas atrodas pie sūkņu stacijas. Liela apjoma avāriju gadījumā piesaistāmi VUGD spēki.

Piestātne JM-20

Paredzēta tankkuģu apkalpošanai ar kravnesību līdz 1000 tonnām. Piestātne veidota, kā stacionāra būve no dzelzsbetona konstrukcijām. Uz piestātnes tehnoloģiskā procesa norises zonā izveidots tehnoloģiskais laukums, kas ierobežo potenciāli iespējamo noplūžu izplatību un produkta nokļūvi akvatorijā noplūdes gadījumā. Tehnoloģiskais laukums ierobežo 42 m² lielu teritoriju, norobežojošo konstrukciju augstums sastāda 0,2 m. Tehnoloģiskā laukuma robežās tehnoloģiskais naftas produktu cauruļvads, izmantojot lokano cauruļvadu D100 tiek savienots ar tankkuģi (garums līdz 5 m). Aizbīdņu vadība – manuāla. Pirms lokanās caurules pievienošanas mezgla uzstādīts pārkrautā produkta skaitītājs (mehānisks).

Spiediena kontrolei piestātnē uz cauruļvada uzstādīti mehāniski manometri.

Iespējamās produkta noplūdes cauruļvados un savienojumos, kas izvietoti piestātnē var konstatēt vizuāli, liela apjoma noplūdes trasē uz piestātņi – vizuāli un pēc spiediena krituma cauruļvadā.

Uzpildes tehnoloģiskā procesa norisi piestātnē uzrauga un vada pārsūkņēšanas iekārtu operators, sadarbībā ar sūkņu mašīnistu un tankkuģa atbildīgo personu. Savstarpējai komunikācijai tiek izmantotas rācijas. Gadījumos, ja tankkuģa uzpilde tiek veikta no termināla rezervuāru parkiem izmantojot sūkņu staciju Nr.1, pārsūkņēšanas iekārtu operators, nepieciešamības gadījumā var pārtraukt sūkņa darbību nospiežot „STOP” pogu, kas izvietota piestātnē. Gadījumos, ja tankkuģa uzpilde tiek veikta no SIA „WOODISON TERMINAL” teritorijas sūkņu darbību var pārtraukt tikai SIA „WOODISON TERMINAL” pārsūkņēšanas iekārtu operatori, saņemot ziņu pa rāciju no pārsūkņēšanas iekārtu operatora, kas atrodas piestātnē.

Produkts pēc procesa norises beigšanas tiek atsūkņēts no tehnoloģiskajiem cauruļvadiem.

Tehnoloģiskā laukuma tiešā tuvumā izvieto ugunsdzēsības aparāti. Ir izveidotas divas ūdens ņemšanas VUGD. Tiešā piestātnes tuvumā izvietota putu veidotāja tvertne ar tilpumu 1m³.

Tehnoloģiskie cauruļvadi

Tehnoloģisko cauruļvadu sistēma nodrošina naftas produktu pārsūkņēšanu starp dīzeļdegvielas rezervuāriem, parkiem, piestātņi JM-20 un SIA „WOODISON TERMINAL” teritoriju. Cauruļvadi pamatā izvietoti virs zemes, atsevišķi posmi - zem zemes. Zem zemes atrodas cauruļvadi, kas iet uz SIA „WOODISON TERMINAL” teritoriju zem Tvaika ielas (divas līnijas). Cauruļvadu diametrs D200, to kopējais garums objekta teritorijā pēc tehnoloģiskā cauruļvada graduēšanas tabulām sastāda 2001,1 metrus. Daļa no šiem cauruļvadiem ir atslēgti no tehnoloģijas. Cauruļvadu tehniskie dati apkopoti 2.2 tabulā.

Cauruļvadu raksturojums

2.2. tabula

Cauruļvada novietojums	Garums [m]
No aizbīdņa Nr. 1 (izvietots pie 1 sūkņu stacijas līdz SIA „WOODISON TERMINAL” aizbīdnim Nr. 121 (cauruļvads posms zem Tvaika ielas - pazemes).	750,50
No aizbīdņa Nr. 2 (izvietots pie 1 sūkņu stacijas līdz SIA „WOODISON TERMINAL” aizbīdnim Nr. 122 (cauruļvads posms zem Tvaika ielas - pazemes).	750,00
No aizbīdņa Nr. 1, 2 (izvietots pie 1 sūkņu stacijas) līdz piestātnei JM-20	185,00
No 1. sūkņu stacijas līdz JM-20	175,00

No 6 sūkņu stacijas līdz robežai	120,00
----------------------------------	--------

Cauruļvadi rezervuāru laukumos pamatā izvietoti virs zemes un izvietoti uz virszemes balstiem ($H=0,1 \sim 0,5$ m).

Pārsūkņēšanas laikā cauruļvados tiek kontrolēts spiediens (sūkņu stacijā). Spiediena kontrolei sūkņu stacijā uzstādīti mehāniski manometri.

Iespējamās produkta noplūdes virszemes cauruļvados var konstatēt vizuāli, liela apjoma noplūdes – vizuāli un pēc spiediena krituma cauruļvadā. Pazemes cauruļvados (zem Tvaika ielas) notikušas avārijas vizuāli konstatēt ir grūti, izņemot gadījumos, ja bojājums ir tik liels, ka rada noplūdi, kas izplatās arī virszemē, vai ir jūtamas straujas līmeņa izmaiņas rezervuāros, vai arī manometri uzrāda spiediena kritumu sistēmā. Neliela apjoma noplūžu gadījumā minētie indikatori var neuzrādīt, vai uzrādīt tikai pēc ilgstošāka laika perioda, atšķirības no normāla tehnoloģiskā procesa, līdz ar ko, avārijas pazemes cauruļvados var būt saistīta ar lielāku vides piesārņojumu.

Avāriju un to seku ierobežošanai un likvidēšanai uz cauruļvadu līnijām nav uzstādītas speciālas ietaises vai stacionāras sistēmas. Pārsūkņēšanas procesu uzrauga pārsūkņēšanas iekārtu operatori, ka no SIA „VL Bunkering”, tā arī no SIA „WOODISON TERMINAL” puses.

Notikušās avārijas paredzēts likvidēt ar uzņēmuma rīcībā esošiem avāriju seku likvidēšanas resursiem. Liela apjoma avāriju gadījumā paredzēts piesaistīt VUGD spēkus.

Maksimālie objektā ražojamo, lietojamo, apsaimniekojamo vai uzglabājamo bīstamo vielu daudzumi

Dīzeļdegviela.

Dīzeļdegviela (dīzeļdegviela, petroleja, reaktīvo dzinēju degviela JET A-1 vai RT) pamatā koncentrēta termināla teritorijas dienvidu daļā izvietotajos 5 vertikālajos tērauda rezervuāros, kā arī pazemes rezervuāros Nr. 53,54,58,59.

Cauruļvadi, pa kuriem tiek nodrošināta produkta pārsūkņēšana uz/no SIA „WOODISON TERMINAL” teritoriju un pietātni JM -20, pēc pārsūkņēšanas procesa beigām tiek iztukšoti.

Dīzeļdegvielas uzglabāšanas rezervuāru kopējais tilpums ir $8\,400\text{ m}^3$, bet cauruļvadu tilpums, ņemot vērā to garumu un diametru - $8,1\text{ m}^3$. Pieņemot, ka dīzeļdegviela tiek uzpildīta visos tai paredzētajos rezervuāros, ievērojot pieļaujamo rezervuāru maksimālā aizpildījuma koeficientu - 0,9 un produkta vidējo blīvumu - $0,85\text{ t/m}^3$, maksimālais tās daudzums teritorijā var sasniegt līdz **6430 t**.

Benzīns E95

Produkta uzglabāšana paredzēta trijos zemzemes rezervuāros ar tilpumu 75 m^3 katram. Ievērojot pieļaujamo rezervuāru maksimālā aizpildījuma koeficientu - 0,85 un produkta vidējo blīvumu - $0,75\text{ t/m}^3$, maksimālais tā daudzums teritorijā var sasniegt **143t**, bet svārstīsies robežas no 10 līdz 143 t.

Metanols

Produktu uzglabā vienā zemzemes rezervuārā ar ietilpību 75 m^3 . Ievērojot pieļaujamo rezervuāru maksimālā aizpildījuma koeficientu - 0,9 un produkta vidējo blīvumu - $0,79\text{ t/m}^3$, maksimālais tā daudzums teritorijā var maksimāli sasniegt **53t**, bet svārstīsies robežas no 10 līdz 53 t. Biodīzeļdegvielas ražošanas process pārtraukts 2012. gadā un tuvākajā laikā nav paredzēta tā atjaunošana, līdz ar to šobrīd rezervuārā ir tikai metanola atlikumi (mazāk par 5t).

Bīstamo vielu un produktu raksturojums

Tabulā 2.3. dots vispārējs bīstamo vielu raksturojums, kas var tikt uzglabāti objekta teritorijā, bet detalizēta informācija par pārkraujamajiem naftas produktiem ir pieejama drošības datu lapas (turpmāk tekstā DDL), kas dotas 4.pielikumā.

Bīstamo vielu raksturojums

2.3. tabula

Nr.	Produkts	CAS Nr.	EC Nr.	Bīstamības apzīmējums	Riska frāzes	Bīstamības frāzes
1	Benzīns	86290-81-5	289-220-8	F, Xn, Xi, T, N,	R12,R38,R45, R46,R51/53, R62,R65,R67	H224,H304, H315,H336, H340,H350, H361,H411
2	Dīzeļdegviela	68334-30-5	269-822-7	Xn, Xi, N	R20,R38,R40, R51/53,R65	H226,H304, H315,H332, H351,H373, H411
3	Reaktīvo dzinēju degviela (JET A-1,RT)	50815-00-4	294-799-5	F+	R11, R38, R52/53, R65	H304
4	Petroleja	91770-15-9	294-799-5	Xn	R10, R38, R52/53, R65	H226,H315,H 304, H336, H411
5	Metanols	67-56-1	200-659-6	F, T	R11,R23/24/25 R39	H225, H301, H311, H331,

Ugunsdzēsības vajadzībām objektā atrodas putu maisītājs Sthamex.

4. KOPSAVILKUMS PAR PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTA RISKU NOVĒRTĒŠANA

Rūpnieciskās avārijas risks tehnoloģisko iekārtu ikdienas tehniskās apkopes procesā

Veicot ikdienas tehnoloģisko iekārtu apkopes, terminālā pastāv iespēja, ka var notikt negadījumi, kas izraisa priekšnosacījumus avārijas vai rūpnieciskās avārijas attīstībai. Šādi negadījumi varētu rasties veicot iekārtu apkopes rezervuāru laukumos vai sūkņu stacijā. Apkopes laikā radušos mehānisku bojājumu vai cilvēku kļūdu (piemēram, nekvalitatīvs savienojums, cauruļu nesavienošana, defekts blīvējošā materiālā, uguns avoti lietošana u.c.) rezultātā var notikt naftas produktu noplūde vai aizdegšanās.

Avārijas tehniskās apkopes laikā nebūs apjomīgas, bet tās varētu būt kā sākotnējais ierosinātais lielākas avārijas attīstībai, pamatā šāda tālāka attīstība būtu iespējama ugunsgrēka gadījumā. Tomēr ņemot vērā uzņēmuma drošības sistēmas un uzglabājamo naftas produktu īpašības, liela apjoma ugunsgrēku vai rūpniecisko avāriju iespēja ikdienas apkopju laikā, uzskatāma tikai par hipotētiski-iespējamu notikumu.

Rūpnieciskās avārijas risks remontu un rekonstrukcijas laikā

Iekārtu remontu darbus parasti veic SIA „VL Bunkering” personāls, bet rekonstrukcijas darbu veikšanai tiktu izmantota līgumorganizāciju palīdzība.

Tā kā remontu darbus veic uzņēmuma personāls, iespējamo negadījumu riska faktori ir līdzīgi kā ikdienas apkopju laikā.

Saistībā ar piesaistītām organizācijām, pastāv zināma bīstamība, ka to darbinieki, lai arī, uzsākot darbus, tiek iepazīstināti, tomēr neievēro objektā noteiktās drošības prasības. Līdz ar ko, negadījumu iemesli remontu un rekonstrukcijas procesā var būt:

- Piesaistīto organizāciju darbinieku neatbilstoša rīcības tehnoloģiskajā zonā, kas var izpausties kā:

- tehnoloģisko reglamentu pārkāpumi;
- ugunsdrošības noteikumu pārkāpumi tehnoloģiskajā zonā;
- tehnoloģisko iekārtu mehāniski bojājumi;
- nepiemērotu instrumentu vai iekārtu lietošana;
- tehnoloģiskās zonas piesārņošana ar ugunsbīstamiem atkritumiem.
- Nepiemērotas būvdarbu tehnikas kustība pa objekta teritoriju, kas var izpausties kā:
 - neatbilstošu gabarītu tehnikas izmantošana, kas var bojāt tehnoloģiskās iekārtas;
 - neatbilstoša aprīkojuma vai tehniskā stāvokļa tehnikas vienību izmantošana, kas kalpot kā aizdedzināšanas ierosinātāji;
 - transportlīdzekļu avārijas uzņēmuma teritorijā, kas var izraisīt avāriju tehnoloģiskajās iekārtās.

- Ar objekta vadību nesaskaņotu ugunsdarbu veikšana, kas var izpausties kā:

- nepamatotu aizdedzināšanas ierosinātāju pastāvēšana objekta teritorijā;
- ugunsgrēks būvdarbu veikšanas vietās;

- Projektā neparedzētu vai neatļautu darbu veikšana, kas var izpausties kā:

- traucējumi tehnoloģiskajā procesā;
- konstrukcijas nenoturība ekspluatācijas laikā.

- Nepārdomāta kustības ceļu bloķēšana, kas var izpausties kā:

- transporta kustības organizācijas problēmas, kas var būt par iemeslu transporta līdzekļu avārijām;
- evakuācijas ceļu bloķēšana.

Ņemot vērā vispārīgos būvnoteikumus, visi būvdarbi tiek veikti saskaņā ar būvprojektu, kura viena no sastāvdaļām ir drošības prasību nodrošināšana.

Ārējie rūpnieciskās avārijas riska avoti

Turpmāk apskatīti dažādi riska faktori, kas attiecas uz uzņēmuma darbību to iespējamā ietekme uz uzņēmumu, veikts salīdzinājums ar citos objektos notikušiem negadījumiem. Uzņēmuma darbību apdraudošie ārējie riska faktori:

Ārējos riska avotos, kas varētu ietekmēt termināļa darbību un izraisīt nevēlamo notikumu (ar tālāku eskalāciju rūpnieciskā avārijā) vai rūpniecisku avāriju arī ietilpst tehnoloģiskas kļūdas, apzinātas cilvēku rīcības vai dabas katastrofas.

SIA "VL Bunkering" iespējamie ārējā riska scenāriji:

1. avārija un ugunsgrēks blakus esošajos objektos,
2. dabas katastrofas,
3. sprādziena draudi vai teroristiska rīcība.

4.1.Risku scenāriji

Rūpniecisko avāriju riska avoti, iespējamo avāriju scenāriji, modeļi, seku parametri

Iekšējos riska scenārijos izvērtēti šādi tipu avāriju notikumi:

- izlijušo ķīmisko vielu un maisījumu tvaiku toksiskās koncentrācijas izplatība;
- izlijušo ķīmisko vielu un maisījumu sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība;
- izlijušo ķīmisko vielu un maisījumu peļķes ugunsgrēks;
- sprādziena viļņa radītā pārspiediena iedarbība.

Avāriju seku modelēšanai izmantota ASV Federālo dienestu izstrādātā datorprogramma ALOHA (visa veida ugunsgrēka iedarbības, sprādzienbīstamo, toksisko koncentrāciju izplatības aprēķiniem un sprādziena viļņa radītā pārspiediena izplatības noteikšanai). Veicot avārijas seku modelēšanu, izmantoti pasaules praksē piemēroti kritēriji. Aprēķiniem tiek pieņemti no riska viedokļa nelabvēlīgākie meteoroloģiskie apstākļi:

- vasara;
- diena; gaisa temperatūra +20⁰ C;
- vēja ātrums 1m/s;
- atmosfēras stabilitātes klase F;
- relatīvais gaisa mitrums 75%.

Sprādzienbīstamās gāzes - gaisa maisījuma mākoņa aizdegšanās gadījumā par 100% letālā iznākuma apgabalu tiek uzskatīta visu sprādzienbīstamo koncentrāciju zona, jo liesmas fronte rada ne tikai smagus apdegumus, bet aizdedzina arī apģērbu.

Tvaiku toksisko koncentrāciju izplatība

Modelējot benzīna tvaiku toksisko koncentrāciju izplatību noteiktas sekojošas koncentrācijas:

- 35mg/l koncentrāciju izplatība, kas ir bīstama cilvēka dzīvībai, ieelpojot ilgāk par 5 - 10 minūtēm;
- 4mg/l koncentrāciju izplatība, kurā uzturoties ilgāku laiku (vairāk par 60 minūtēm) var parādīties galvas reibšana un slikta dūša.

Modelējot benzola tvaiku toksisko koncentrāciju izplatību noteiktas sekojošas koncentrācijas:

- 500 ppm koncentrāciju izplatība, kas ir nekavējoši dzīvībai, vai veselībai bīstama vielu koncentrācija gaisā ar 30 minūšu ekspozīciju (IDLH - *Immediately dangerous to life or health*) koncentrācija benzolam koncentrācija benzolam;
- 1000ppm koncentrāciju izplatība, maksimālā koncentrācija gaisā, pie kuras tiek uzskatīts, ka gandrīz visas personas var tikt pakļautas līdz vienas stundas iedarbībai bez paliekošas ietekmes uz veselību. (angļu valodā - The maximum airborne concentration below which it is believed that nearly all individuals could be exposed for up to 1 hour without experiencing or developing life-threatening health effects);

Modelējot metiltercbutilētera tvaiku toksisko koncentrāciju izplatību noteiktas sekojošas koncentrācijas:

- 570ppm koncentrāciju izplatība - maksimālā koncentrācija gaisā, pie kuras, gandrīz visām personām, kas pakļautas tās iedarbībai, netiks novērota neatgriezeniska vai cita nopietna ietekme uz veselību vai simptomi, kas varētu ietekmēt viņu spēju veikt aizsardzības pasākumus (angļu valodā - Maximum concentration in air below which it is believed nearly all individuals could be exposed without experiencing or developing irreversible or other serious health effects or symptoms that could impair their abilities to take protective action).

- 5300ppm koncentrāciju izplatība - maksimālā koncentrācija gaisā, pie kuras tiek uzskatīts, ka gandrīz visas personas var tikt pakļautas iedarbībai bez paliekošas ietekmes uz veselību. (angļu valodā - Maximum concentration in air below which it is believed nearly all individuals could be exposed without experiencing or developing life-threatening health effects).

Sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība

Sprādzienbīstamo koncentrāciju noteikšanai benzīnam informācija ņemta no drošības datu lapas benzīnam. Augstākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā ir 6.5%, bet zemākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā ir 1.3%.

Benzolam augstākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā ir 8%, bet zemākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā ir 1.2%.

Metiltercbutilētera augstākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā ir 15%, bet zemākā sprādzienbīstamā koncentrācija gaisā ir 1.5%.

Dīzeļdegvielai toksisko un sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība, ņemot vērā zemo iztvaikošanas intensitāti, notiek noplūdušās peļķes laukuma robežās. Atrodoties tiešā peļķes tuvumā apdraudētais cilvēks būs vairāk pakļauts siltumstarojuma iedarbībai, nekā tvaiku toksiskajai iedarbībai, līdz ar to seku attēlojumos dīzeļdegvielai ir norādītas tikai siltumstarojuma zonas.

Ugunsgrēka iedarbība

Ugunsgrēka apdraudējums ir saistīts ar letālo siltumstarojumu, kā arī iedarbību uz blakus esošām tehnoloģiskajām iekārtām. Aprēķinos par 100% letālā siltumstarojuma intensitāti no degošiem naftas produktiem pieņemts 10 kW/m² 45 sekunžu laikā, bet par 1% letālā siltumstarojuma intensitāti pieņemts 5 kW/m² 45 sekunžu laikā, kas ir tuvs arī Eiropā lietotajiem kritērijiem. Siltumstarojums 5 kW/m² 45 sekundēs radīs 2. pakāpes apdegumus, bet 1% letāls iznākums būs pie 115 sekunžu ekspozīcijas. Pie 10 kW/m² starojuma 45sekundēs prognozē 1% letālu iznākumu, bet 160 sekundēs 100%, jo aizdegies arī apģērbs. Siltumstarojuma iedarbības uz tehnoloģiskiem objektiem novērtēšanai pieņemts siltumstarojums 8 kW/m², pie kura, tiek apdraudētas neaizsargātas atmosfēriskās iekārtas.

Pārspiediena iedarbība

Draudi cilvēka dzīvībai no detonācijas radītā pārspiediena ir sākot no 1.0 bāriem (14,5psi) un vairāk, bet pie pārspiediena 0.4 bāri (5,8psi) var tikt apdraudētas tvertnes, kurās produktu uzglabā pie atmosfēras spiediena (SIA „VL Bunkering” terminālī tādi ir visi rezervuāri).

Turpinājumā tabulās ir apkopotas **iespējamo avāriju scenāriju sekas** (modelējumu rezultāti), kā arī iespējamo bīstamību zonējums atzīmēts uz aerofotogrāfijām (kartogrāfiskā informācija no maps.google.com), kas pievienots, ka 1.pielikums.

Jāatzīmē, ka modelēšana tika veikta saistībā ar 2010.gadā veikto modelēšanu un tās principiem. Tā 2010.gadā modelēšanā tika pieņemts, ka bīstamākās vielas pēc izpausmes veidiem (siltumstarojums, toksicitāte, sprādzienbīstamība) ir benzīns, benzols un

metilterbutilēteris, tādēļ tajās tehnoloģijās, kurās varēja atrasties visas šīs vielas un arī dīzeļdegviela, avāriju seku modelēšana dīzeļdegvielai netika veikta. Šobrīd iespējama benzīna uzglabāšana arī rezervuāru parkā (ar 3000 m³ ietilpības rezervuāriem), tādēļ avāriju sekas ar benzīnu ir modelētas arī benzīnam. Saskaņā ar piesārņojošo darbību atļaujas nosacījumiem metiltercbutilēteri un benzolu nav atļaut uzglabāt, tikai pārkraut, attiecīgi avāriju sekas rezervuāru parkos šīm vielām nav modelētas. Tā kā iepriekš tika modelētas dīzeļdegvielas avāriju sekas rezervuāru parkos, tad arī šoreiz tās ir modelētas. Savukārt dzelzceļa estakādei šādas sekas nav modelētas, jo arī iepriekšējā reizē netika modelētas. Teorētiski, salīdzinot iegūtos rezultātus (modelējumi rezervuāru parkam) ir skaidrs, ka dīzeļdegvielas degšanas gadījumā siltumstarojuma intensitātes ietekmes zonas nebūs lielākas par benzīna degšanas gadījumā radīto siltumstarojumu. Līdz ar to papildus modelēt avārijas sekas tehnoloģijām, kurām iepriekš netika modelēta dīzeļdegviela (piestātne JM-20 un dz/ceļa estakāde) principā nav jēgas. Rezultātu atšķirība ar iepriekšējās reizes modelējumu rezultātiem pamatā ir saistīta ar izmantot programmatūru. 2010.gadā siltumstarojuma ietekme tika modelēta ar ARCHIE programmu, šobrīd šī programma ir iekļauta ALOHA modelēšanas datorprogrammā, tomēr rezultāti rāda, ka principā visu siltumstarojumu ietekmes zonas ir lielākas. Savukārt toksiskās tvaiku izplatības zonas, kā arī sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatības zonas un pārspiediena ietekme pamatā ir mazāka. Pamatā tas būtu izskaidrojams ar jaunākajā ALOHA datorprogrammas versijā precizētiem izejas datiem modelēšanai. Līdzīgi arī gadījumā ar sprādzienbīstamo koncentrāciju pārrēķinu - ņemot vērā to, ka ALOHA programmā jau ir ievadītas tādas vielas kā benzols un metiltercbutilēteris, šīm vielām ir veikts sprādzienbīstamo koncentrāciju un toksisko ietekmju izplatību zonu pārrēķins (iespējamās izmaiņas programmatūrā var būt saistītas ar korekcijām par šo vielu īpašībām dažādos apstākļos, sekojoši sagaidāmas izmaiņas arī avāriju seku izplatībā), savukārt tā kā benzīns nav ievadīts to vielu datubāzē, kuru izmanto ALOHA programmatūra modelējumiem, tad šai vielai ir sprādzienbīstamībai un toksisko ietekmju zonu izplatībai rēķinātas tikai tās pozīcijas (uzglabāšana rezervuāru parkā), kuras nav rēķinātas iepriekš.

Negadījuma ietekme notiekot noplūdei no tankkuģa

. Uzņēmums veic naftas produktu iekraušanu tankkuģos tehnoloģiskajā piestātnē. Avāriju riska novērtējumā ir izvērtēts negadījums ar naftas produktiem un ķīmiskajām vielām tehnoloģiskajā piestātnē. Taču noplūdei no tankkuģa negadījumam sekas nav vērtētas, tā kā tankkuģis nav uzņēmuma īpašumā, neatrodas uzņēmuma teritorijā un nav uzņēmuma tehnoloģiskā vienība. Tomēr gadījumos, kad notiek naftas produktu noplūde no tankkuģa, teorētiski, pastāv iespēja aizdegties noplūdušajai vielai. Pieņemot, ka tankkuģis aizņem aptuveni 4000 m², un saskaņā ar normatīvajiem aktiem (Rīgas domes 07.03.2006. saistošie noteikumi Nr.42 „Rīgas brīvdostas noteikumi” 3.pielikums, piestātnē JM-20 atļauts taurot kuģus (pie „0” ūdens līmeņa) ar maksimālo iegrimi – 8,9 m un garumu – 150 m) piestātnē var uzpildīt tankkuģus ar kravnesību līdz 25 000 dwt), tad saskaņā ar aprēķiniem ap kuģi ir jānovelk apmēram 2x garākas bonas par kuģa garumu. Līdz ar to ap 4000 m² kuģi var būt apmēram 1500 m² norobežots ūdens spogulis, pa kuru izplūdis naftas produkti (parasti apmēram 0,01mm slānī). Noplūdušais daudzums ņemot vērā iespējamo sūkņu ražības (līdz 800 m³/h), iespēju momentā apstādināt sūkņus ar STOP pogu (10s) un uzraudzību (piestātnē operators, uz kuģa atbildīgie par procesu) maksimāli varētu būt līdz 15 kubikmetriem. Ņemot vērā plāno degvielas slāni, tad pie aizdegšanās siltumstarojuma būs sagaidāma īsu laiku. Tomēr potenciālais noplūdes laukums ir liels, tādēļ salīdzināšanai bez modelēšanas (datus gan nevar korelēt 1:1) var teorētiski izmantot modelēšanu avārijām rezervuāru parkā, tā kā siltumstarojuma atšķirības vielām iekļaujas 10-15% robežās. Līdz ar to aptuveni pie 1500 m² lielas platības, degot bīstamajām vielām, būtu sagaidāma siltumstarojuma ietekme apmēram 80-90 m attālumā 5kW un 70-75m 8kW (1320m² laukumam rezervuāru parkā siltumstarojums attiecīgi 62m un 50m). Pēc šāda provizorisks aprēķina varam secināt, ka

piestātnē strādājošais personāls un esošās tehnoloģiskās iekārtas būs pakļautas avāriju seku ietekmei, tomēr paša uzņēmuma teritoriju, kur atrodas galvenās tehnoloģiskās iekārtas, šāda avārija neskar.

Dabas katastrofas

Draudus uzņēmuma drošībai var radīt vētra, kas var bojāt vieglās metāla konstrukcijas dzelzceļa cisternu noliešanas estakādē. Vētras izgāzti koki var traucēt dzelzceļa cisternu evakuāciju no bāzes teritorijas. Saņemot informāciju par gaidāmo vēja ātrumu, kas lielāks par 20 m/s, tehnoloģiskie procesi netiek plānoti. Šādos apstākļos kravas operācijas uz/no tankkuģa ir aizliegtas. Vienlaicīgi, atbilstoši darba drošības prasībām, pie vēja ātruma ≥ 20 m/s ir aizliegti darbi augstumā un darbi, kas saistīti ar pacelšanos augstumā (piemēram, NP līmeņa mērījumi rezervuāros, NP paraugu ņemšana, rezervuāru elpošanas vārstu pārbaude un/vai to tehniskā apkope), augstkāpēju darbi, būvmontāžas darbu gaitā.

Stiprs sniegunis ar vēju ≥ 20 m/s vairāk par 12 stundām un stipru snigšanu (≥ 17 mm/12 h) – ierobežo redzamību, pārvietošanās drošību, jo īpaši uz rezervuāru jumtiem. Bieza sniega kārtā, stiprs slapja sniega apledojums rada papildus svārstības uz rezervuāriem, celtni (būvju) jumtiem u.c., ļoti stiprs sals (gaisa $t^{\circ} < -25^{\circ}C$) rada vairākus apdraudējumus: mainoties metālu struktūrai rezervuāri, cauruļvadi, to aizbīdņi, sūkņi var zaudēt sākotnējo izturīgumu (īpaši savienojumu, metinājumu vietās), radot sūces u.tml. Pie zemām gaisa t° ir apgrūtināti jebkuri āra darbi, tā kā nepieciešami periodiski pārtraukumi darbinieku atpūtai un nodrošināma viņu sasildīšanās iespēja. Īpaši sarežģīti pie zemām t° ir ugunsdzēsības un avārijnoplūdes likvidēšanas darbi.

Lai gan Latvija neatrodas seismiski aktīvajā zonā, nav izslēdzama zemestrīces iespēja, kas raksturojama ar ļoti mazas varbūtības pakāpi.

Sprādziendraudī

Terorisma un sprādziendraudī ir uzskatāmi par maz iespējamiem, turklāt to realizāciju ir neiespējami prognozēt, vēl jo vairāk, ņemot vērā Latvijas atrašanās vietu un attiecības ar kaimiņvalstīm, speciāla uzņēmuma spridzināšana politisku vai etnisku motīvu dēļ netiek izskatīta. Uzņēmuma rīcībā nav arī ziņu līdz šim, par apstākļiem, kas rosinātu izskatīt terorisma draudus kādu iekšēju darbinieku vai iedzīvotāju konfliktu vai citu iemeslu dēļ. Lai samazinātu nepiederošu personu iekļūšanas iespēju un avārijas situāciju radīšanu, uzņēmumam ir veikta virkne drošības pasākumu (apkārt terminālam ir izveidota dzelzsbetona sēta, notiek diennakts apsargu dežūra, notiek videonovērošana, kā arī izstrādāts Ostas iekārtu aizsardzības plāns, kurā ir noteiktas striktas darbības ārēju draudu, t.sk. terorisma, gadījumā).

Ļaunprātīgas cilvēku rīcības, kas dažādā mērā var apdraudēt uzņēmuma tehnoloģiskās iekārtas, ir sekojošas:

- sprādzieni un sprādzienu draudi,
- aizdomīga neatvērta pasta sūtījumu saņemšana,
- bioloģiskais terorisms,
- sabiedriskās nekārtības un bruņots konflikts.

Iekšējos riska scenārijos izvērtēti šādi tipu avāriju notikumi:

- izlijušo ķīmisko vielu un maisījumu tvaiku toksiskās koncentrācijas izplatība;
- izlijušo ķīmisko vielu un maisījumu sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatība;
- izlijušo ķīmisko vielu un maisījumu pelķes ugunsgrēks;
- sprādziena viļņa radītā pārspiediena iedarbība.

Avāriju seku modelēšanai izmantota ASV Federālo dienestu izstrādātā datorprogramma ALOHA (visa veida ugunsgrēka iedarbības, sprādzienbīstamo, toksisko koncentrāciju izplatības aprēķiniem un sprādziena viļņa radītā pārspiediena izplatības noteikšanai). Veicot avārijas seku modelēšanu, izmantoti pasaules praksē piemēroti kritēriji. Aprēķiniem tiek pieņemti no riska viedokļa nelabvēlīgākie meteoroloģiskie apstākļi:

- vasara;

- diena; gaisa temperatūra +200 C;
- vēja ātrums 1m/s;
- atmosfēras stabilitātes klase F;
- relatīvais gaisa mitrums 75%.

Sprādzienbīstamās gāzes – gaisa maisījuma mākoņa aizdegšanās gadījumā par 100% letālā iznākuma apgabalu tiek uzskatīta visu sprādzienbīstamo koncentrāciju zona, jo liesmas fronte rada ne tikai smagus apdegumus, bet aizdedzina arī apģērbu.

4.2. Nozīmīgāko avāriju izvērtēšana ar FMECA metodi (Failure mode, effects and Criticality analysis)

Uzņēmuma bīstamības novērtējuma uzdevums ir noteikt iespējamos riskus, kas var radīt nopietnu apdraudējumu cilvēkam, videi un īpašumam, kā arī raksturot uzņēmuma gatavību efektīvi rīkoties ārkārtējās situācijās. Šī informācija ir nepieciešama, lai mērķtiecīgi pilnveidotu rīcības iespējamās nevēlamās notikumos un plānotu bīstamības samazināšanas pasākumus uzņēmumā.

Riska situāciju raksturojumam SIA „VL Bunkering” rūpnieciskās avārijas iespējamības un seku apjoma un smaguma izvērtējumam izmantotas starptautiski atzītas riska novērtējuma metodes un avāriju seku modelēšanas datorprogrammas.

FMECA ir ekspertvērtējuma metode, ar kuras palīdzību pēc noteiktiem kritērijiem, izmantojot baļļu vērtēšanas sistēmu, iespējamās avārijas var savstarpēji salīdzināt pēc to nozīmīguma. Ar šīs metodes palīdzību nav iespējams noteikt dažādu avāriju varbūtību skaitliskās vērtības, taču tā dod pietiekamu priekšstatu par nozīmīgākajām avārijām objektā. Ar šo metodi izvērtē katru iespējamo avāriju pēc 3 nozīmības kritērijiem:

- nevēlamā notikuma nozīmība (N),
- nevēlamā notikuma parādīšanās iespējamība (P),
- iespējamība šo nevēlamo notikumu atklāt un novērst pašu spēkiem (A).

Novērtēšanā izmantoto nozīmības kritēriju skaidrojums un skaitliskās vērtības dotas 2.4. tabulā. Scenārija riska pakāpi (RP) iegūst, sareizinot visu trīs nozīmības kritēriju skaitliskās vērtības:

$$RP = N \cdot P \cdot A$$

Jo lielāka RP vērtība, jo augstāka ir riska scenārija prioritāte. Procesu norises un drošības noteikumu ievērošanas uzraudzībai, veicot darbības, kas novērtētas ar lielāko riska punktu skaitu, jāpievērš pastiprināta uzraudzība no objekta atbildīgo personu puses.

2.4.tabula

Novērtēšanas kritēriju skaidrojums

Nozīmīgums (N)		Parādīšanās (P)			Atklāšana un novēršana	
Tikko uztveramas novirzes	1	ļoti maza	1	reizi 1000-10000 gados	augsta	1
nenozīmīgas kļūdas	2 - 3	maza	2 - 3	reizi 100-1000 gados	mērena	2 - 5
Vidēji nopietnas kļūdas	4 - 6	vidēja	4 - 6	reizi 10-100 gados	vidēja	6 - 8
Mēreni nopietnas kļūdas	7 - 8	mērena	7 - 8	reizi 1-10 gados	maza	9
Smagas kļūdas	9 - 10	augsta	9 - 10	reizi mēnesī	ļoti maza	10

Iespējamo nevēlamo notikumu vai avāriju seku izvērtējums veikts balstoties uz atsevišķu tehnoloģisko procesu un vadības sistēmu raksturojumiem, NP pārkraušanas darbinieku pieredzi vai literatūru. Riska novērtējumā ar **FMECA** metodi, vismazāk iespējamais punktu skaits ir 1, kas nozīmē, ka potenciāli iespējamais notikums (avārija) pēc savas būtības ir nenozīmīgs, tā atgadīšanās varbūtība ir ļoti zema un avārijas atklāšanas un novēršanas iespējas ir ļoti augstas. Maksimālais iespējamais punktu skaits ir 1000, kas nozīmē, ka šāda avārija ir ļoti nozīmīga - tā var atgadīties reizi mēnesī, vai pat biežāk, un uzņēmuma rīcībā nav iespējas lokalizēt un likvidēt avārijas sekas.

Lai raksturotu riska vadības nepieciešamību saistībā ar riska novērtējuma rezultātiem, noteiktas šādas riska pakāpes robežvērtības:

- <60 punktiem - nenozīmīgs riska līmenis, papildus riska samazināšanas pasākumi nav nepieciešami,

- 61-100 punkti - pieņemams riska līmenis, speciāli riska samazināšanas pasākumi nav nepieciešami, bet ieteicams izvērtēt, vai nav iespējams veikt papildus pasākumus, kas samazinātu riska līmeni,

- 101-300 punkti - ciešams riska līmenis, iespēju robežās nepieciešams veikt riska samazināšanas pasākumus. Plānotie riska samazināšanas pasākumi jāveic 3-12 mēnešu laikā,

- 301-600 punkti - augsts riska līmenis, jālemj par riska samazināšanas pasākumu nepieciešamību, iekļaujot tos rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumu plānā. Riska samazināšanas pasākumi jāveic 1-3 mēnešu laikā,

- >601 punktiem - nepieļaujami augsts riska līmenis, nekavējoties jāveic riska samazināšanas pasākumi.

Riska pakāpes robežvērtības noteiktas, analizējot riska novērtējuma rezultātus, atsevišķi izvērtējot iespējamo notikumu nozīmību, parādīšanās biežumu un atklāšanas - novēršanas iespējas. Metode pamatā nosaka katras iespējamās kļūdas atgadīšanās iespēju, tās nozīmību, t.i. - vai kļūdas var rezultēties ar smagām sekām, kā arī reaģēšanas spēja laicīgai avārijas situācijas novēršanai. Piemēram, cisternvagona sabrukuma uz sliežu ceļa gadījumā var pieņemt vairākus variantus, kas izraisa šādu negadījumu. Kļūdas var rasties gan sliežu ceļa klātnes defekta gadījumā, gan vagonu sastāvam nobraucot no sliedēm, tās var rasties arī nepareizas lokomotīves vadītāja rīcības dēļ (piemēram, braucot ar pārāk lielu ātrumu, neievērojot drošības zīmes un roku signālus), kā arī var būt defektīvs (metāla nogurums) cisternvagona, kas manevru radītās slodzes un/vai vibrāciju dēļ sabrūk. Pieņemot, ka vadītāja neuzmanības dēļ varētu iestāties negadījums apmēram reizi 10 gados, pie scenārija, kur izlīst liels NP daudzums, jāpieņem, ka gadījumā, ja papildus tam notiek šo produktu aizdegšanās vai sprādziens, sekas būs smagas vai ļoti smagas, taču konstatēt konkrēto situāciju un veikt pasākumus var salīdzinoši ātri. Sliežu defekta dēļ notikušai avārijai uz sliežu ceļu klātnes ir loģiski pieņemt, ka avārijas iemeslu - sliežu defektu ir ļoti augsta iespēja atklāt, jo katru reizi pirms cisternvagonu transportēšanas uzņēmuma teritorijā sliedes vizuāli pārbauda. Pēc līdzīgiem principiem un pieņēmumiem veikta arī pārējo tehnoloģisko procesu analīze. Novērtējot iespējamus negadījumus, tiek ņemts vērā katra negadījuma raksturs un atklāšanas iespējas atbilstoši iepriekš minētajiem kritērijiem (P,N,A). Tā, piemēram, kaut arī dīzeļdegvielas uzglabāšanas tvertnes pilns vai daļējs sabrukums potenciāli ir bīstams negadījums, taču šāda varbūtība var gadīties ļoti reti, taču to atklāt un novērst pašu spēkiem nav vienkārši. Savukārt mazas noplūdes, pievienojot vai atvienojot noliešanas ierīces, var atgadīties samērā bieži, taču to rezultātā neveidojas situācijas, kuras darbinieki paši nespēj likvidēt un kura tālāk var eskalēties rūpnieciskā avārijā. Apskatot noplūdi no lokanās caurules ar vielas noplūdi vai noplūdi un degšanu jāņem vērā, ka nelielas noplūdes var atgadīties biežāk nekā lielas un, lai notiktu produkta aizdegšanās, ir nepieciešams eksistēt aizdedzināšanas avotam. Ja ir notikusi aizdegšanās, tad darbinieku spēja likvidēt degšanu pie lielām noplūdēm būs mazāka nekā gadījumos, ja deg neliels noplūdušās vielas daudzums. Līdzīgi kā dīzeļdegvielas tvertnēm, arī rezervuāru sabrukums vai daļējs sabrukums ir ļoti reta parādība, taču darbinieku spēja novērst šādu notikumu principā ir minimālas un sekas, ko var

izraisīt šāds negadījums - katastrofālas. Apskatot iegūtos rezultātus var secināt, ka potenciāli bīstamākās ir avārijas ar lielu produkta daudzuma noplūdi un aizdegšanos (rezervuāru sabrukums ar produkta aizdegšanos, liela daudzuma naftas produktu noplūde noliešanas laikā, kā arī cauruļvadu sabrukuma rezultātā radusies liela noplūde ar sekojošu aizdegšanos). Paredzot ieviest drošības sistēmas elementus vai plānojot izbūvēt stacionāras iekārtas avāriju novēršanai vai likvidācijai, galvenokārt jāparedz pasākumi tām tehnoloģiskajām vienībām un procesiem, kuros konstatētas lielākās bīstamības (rezervuāru un cauruļvadu uzraudzība, autocisternu noliešanas process).

Attiecībā par dažādu negadījumu izraisīto pamatklūdām: Tehniskie defekti saistās ar iekārtu darbības traucējumiem vai pilnīgu iekārtu darbības bloķēšanu (mehānismi nespēj daļēji vai pilnībā pildīt savas funkcijas). Atkarībā no tehnoloģijas veida (piem., cauruļvadi, sūkņi, cisternas, rezervuāri, aizbīdņi, manifoldi, noliešana, uzpildīšana u.c.) iespējami dažādi tehniskie defekti. Cauruļvadu tehniskie defekti pārsvarā rodas no materiāla noguruma vai no klūdām saistītajos tehnoloģiskajos punktos (sūkņi, aizbīdņi u.c.). Cauruļvadu tehnoloģiskie defekti raksturojas ar cauruļvada pilnīgu vai daļēju plīsumu (gan lokano gan metāla), kā rezultātā notiek transportējamā produkta noplūde. Tā kā cauruļvadiem saskaņā ar normatīvo aktu prasībām tiek veiktas noteiktās pārbaudes un procesu uzraudzībā piedalās darbinieki, tad cauruļvadu tehniskie defekti nav uzskatāmi par potenciāli bīstamākajiem un biežākajiem (izņēmums var būt vienīgi lokanās caurules plīsums, kas teorētiski ir biežāk iespējams). Sūkņu tehniskie defekti izpaužas kā produktu noplūšana bojāto blīvējumu dēļ, nepareizi mērinstrumentu rādījumi, bojāti gultņi, kas var karst un tādejādi radīt ugunsbīstamību. Sūkņu pārbaudes notiek saskaņā ar sastādītiem grafikiem, kā arī katru reizi pirms darba uzsākšanas. Mērierīces ir verificētas un tiek pārbaudītas saskaņā ar normatīvo aktu prasībām. Dz/c cisternu vai rezervuāru avāriju bīstamība vairāk ir saistīta nevis ar iekārtu tehnoloģisko stāvokli, bet gan ar procesu vadību, tos nolejot vai uzpildot. Tā kā rezervuāriem regulāri tiek veiktas tehniskās pārbaudes, kā arī maiņas vizuālās apskates, tad jebkuru lūku blīvējumu sūce tiek konstatēta ļoti ātri (iespējamais laiks starp operatoru maiņām (līdz 30 min)). Pārļešana var notikt vienīgi tehnisku kļūmju dēļ saistītajos tehnoloģiskajos mezglos (sūkņi, manifoldi, aizbīdņi) vai cilvēka kļūmju dēļ (skat. zemāk). Rezervuāru sabrukums vai daļējs sabrukums ir saistāms ar materiāla neizturību noguruma dēļ (maz iespējama varbūtība). Tāpat kā rezervuāriem, arī cisternām tehniski defekti saistāmi ar klūdām saistītajos tehnoloģiskajos procesos un mezglos (rīcības, sūkņi, aizbīdņi, manifoldi). Tā kā šie procesi notiek tieši operatoru uzraudzībā reakcijas laiks un pamanāmība nodrošina laicīgu reaģēšanu, lai novērstu rūpnieciskas avārijas veidošanās iespējamību. Uzņēmumā aizbīdņi ir gan manuāli vadāmi, gan darbināmi ar elektropievadu. Šo tehnoloģisko iekārtu tehniskie defekti var izpausties kā pilnīga vai daļēja cauruļvada nenoslēgšana, kas rezultātā var radīt pārspiedienu caurulēs ar sekojošu plīšanu vai rezervuāru vai cisternu pārļešanu (gadījums Anglijā „Bānsfildas” bāzē), kas var izraisīt iespējamu rūpniecisku avāriju. Aizbīdņu nenostādāšanu var ietekmēt pārrāvums elektropievadā. Kā arī darbinieku nepareizas rīcības. Visi manifoldi un aizbīdņi pirms procesu sākšanas tiek pārbaudīti. Procesu kļūdas (noliešana, uzpildīšana) vairāk raksturojas ar zemāk apskatāmajām cilvēku klūdām, taču iespējami arī pievienojamo noliešanas ierīču tehniski bojājumi (blīvslēgi, uzgaļu bojājumi utml.), kas var novest pie produkta izplūšanas vidē. Pirms pievienošanas, saskaņā ar darba instrukcijām darbinieki pārbauda pievienojamās ierīces kā arī nodrošina tiešu procesu uzraudzību, kas līdz minimumam samazina negadījumu iespējamību.

Cilvēka kļūdas visos darbību procesos (noliešanas mehānismu pievienošana - atvienošana, mērinstrumentu kontrole, procesu kontrole) pamatā ir līdzīgas. Cilvēka kļūdas var rasties darbinieka noguruma, neuzmanības, nezināšana vai apzinātas rīcības dēļ. Ņemot vērā, ka par veicamajiem darbiem darbiniekiem tiek veiktas instruktāžas un apmācība, tad nezināšanas kļūdas tiek praktiski izslēgtas. Noguruma kļūdas var rasties darbiniekam, strādājot virsnormas stundas vai esot darbam pastiprinātā režīmā. Tā kā uzņēmumā darbu paredzēts dalīt maiņās un plānots sekot līdz darba grafika ievērošanai, kā arī darbiniekiem ir

atpūtas telpa, tad šādas kļūdas arī praktiski tiek izslēgtas. Apzinātas rīcības kļūdas pārsvarā iespējamās kādu darbinieka personīgu motīvu dēļ pret darba devēju. Šīs kļūdas ir principā neparedzamas. Pamatā situācijas tiek risinātas darba devējam, diskutējot ar katru darba ņēmēju personīgi. Principā uzņēmumā pie esošās saskarsmes apzinātu kļūdu varbūtība tiek vērtēta kā niecīga. Neuzmanības kļūdas iespējamās arī noguruma rezultātā. Pamatā šīs ir visbiežāk sastopamās cilvēka kļūdas (piem., neprecīzi pievienoti, savienoti mehānismi, neprecīzi nolasījumi, rīcības utml.), kas var radīt bīstamību.

2.5.tabula

FMECA novērtējums uzņēmuma tehnoloģiskajām darbībām ar naftas produktiem

Iekārta, process	Kļūdu veids	Kļūdu izpausme	Kļūdu cēloņi	Kļūdu atklāšana	Kļūdu vērtējums			
					P	N	A	RP
Noliešana no cisternvagoniem	Noliešanas iekārtas defekts	Rada neliela apjoma noplūdes uz dzelzceļa estakādes	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	7	3	1	21
	Noliešanas iekārtas defekts	Rada neliela apjoma noplūdes uz dzelzceļa estakādes, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	5	5	3	75
	Noliešanas iekārtas defekts	Rada ļoti neliela apjoma noplūdes uz dzelzceļa estakādes	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	9	2	1	18
	Nesaskaņota rīcība	Rada neliela apjoma noplūdes uz dzelzceļa estakādes	Saziņas problēmas, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	5	3	1	15
	Nesaskaņota rīcība	Rada neliela apjoma noplūdes uz dzelzceļa estakādes Iespējams ugunsgrēks	Saziņas problēmas cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	4	5	3	60
	Savienojumu defekti	Rada ļoti neliela apjoma noplūdes uz dzelzceļa estakādes	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	9	2	1	18
Cisternvagonu transports	Sliežu ceļu klātnes defekts	Rada liela apjoma noplūdes uz sliežu ceļa	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	2	9	6	108
	Sliežu ceļu klātnes defekts	Rada liela apjoma noplūdes uz sliežu ceļa Produkta noplūde un ugunsgrēks	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	1	10	7	70
	Cisternvagona bojājums	Rada neliela apjoma noplūdes uz sliežu ceļa	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	4	5	2	40
	Cisternvagona bojājums	Rada liela apjoma noplūdes uz sliežu ceļa	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	2	9	4	72
	Cisternvagona bojājums	Rada liela apjoma noplūdes uz sliežu ceļa, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	2	10	4	80
	Lokomotīves vadītāja kļūda	Rada neliela apjoma noplūdes uz sliežu ceļa	Cilvēka kļūda	Vizuāli, organoleptiski	5	5	3	75
	Lokomotīves vadītāja kļūda	Rada liela apjoma noplūdes uz sliežu ceļa	Cilvēka kļūda	Vizuāli, organoleptiski	3	9	3	81
	Lokomotīves vadītāja kļūda	Rada liela apjoma noplūdes uz sliežu ceļa, iespējams ugunsgrēks	Cilvēka kļūda	Vizuāli, organoleptiski	2	10	5	100
Pārsūkņēšanas process	Cauruļvada plīsums	Rada liela apjoma noplūdes gruntī	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	4	5	6	120

uz rezervuāriem	Cauruļvadu plīsums	Rada liela apjoma noplūdes apvaļņojumā (virszemes cauruļvadi)	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	3	6	6	108
	Cauruļvada plīsums	Rada liela apjoma noplūdes, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	2	8	6	96
	Aizbīdņu un savienojumu	Rada neliela apjoma noplūdes	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	7	4	2	56
	Aizbīdņu un savienojumu bojājumi manifoldā	Rada neliela apjoma noplūdes, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti, cilvēku kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	4	6	3	72
	Sūkņu defekti	Rada neliela apjoma noplūdes sūkņu stacijā	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	5	5	2	50
	Sūkņu defekti	Rada neliela apjoma noplūdes sūkņu stacijā, iespējams ugunsgrēks vai sprādziens	Tehniski defekti, cilvēku kļūdas,	Vizuāli, organoleptiski	4	7	3	84
	Rezervuāra pārlicšana	Rada neliela apjoma noplūdes apvaļņojumā	Nesaskaņota rīcība, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	3	4	5	60
	Pilnīgs rezervuāra	Rada ļoti liela apjoma noplūdes apvaļņojumā	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	2	7	8	112
	Pilnīgs rezervuāra sabrukums	Rada ļoti liela apjoma noplūdes apvaļņojumā, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti, cilvēku kļūdas, mehāniskas	Vizuāli, organoleptiski	1	10	10	100
	Daļējs rezervuāra sabrukums	Rada liela apjoma noplūdes apvaļņojumā	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	2	6	8	96
	Daļējs rezervuāra sabrukums	Rada liela apjoma noplūdes apvaļņojumā, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti, cilvēku kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	1	10	9	91
Tankkuģu uzpilde	Aizbīdņu un savienojumu bojājumi	Rada neliela apjoma noplūdes ierobežotā laukumā	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	7	4	2	56
	Aizbīdņu un savienojumu bojājumi	Rada neliela apjoma noplūdes ierobežotā laukumā, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	4	6	3	72

Sūkņu defekti	Rada neliela apjoma noplūdes ierobežotā laukumā	Tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	5	5	2	50
Sūkņu defekti	Rada neliela apjoma noplūdes ierobežotā laukumā, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti, cilvēku kļūdas, elektroaprīkojums	Vizuāli, organoleptiski	4	7	3	84
Lokanās caurules defekts	Rada neliela apjoma noplūdes kuģu uzpildes vietā	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	7	4	2	56
Lokanās caurules defekts	Rada neliela apjoma noplūdes kuģu uzpildes vietā <i>Iespējams ugunsgrēks</i>	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	5	5	4	100
Lokanās caurules plīsums	Rada liela apjoma noplūdes kuģu uzpildes vietā	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	4	6	4	96
Lokanās caurules plīsums	Rada liela apjoma noplūdes kuģu uzpildes vietā, iespējams ugunsgrēks	Tehniskie defekti, cilvēka kļūdas, sazemējuma	Vizuāli, organoleptiski	3	7	5	105
Nesaskaņota rīcība	Rada neliela apjoma noplūdes ierobežotā laukumā	Cilvēka kļūdas	Vizuāli, organoleptiski	8	3	3	72
Nesaskaņota rīcība	Rada neliela apjoma noplūdes ierobežotā laukumā, iespējams ugunsgrēks	Cilvēku kļūdas, sazemējuma defekts	Vizuāli, organoleptiski	6	4	4	96
Kuģa pārliešana	Rada neliela apjoma noplūdes kuģu uzpildes vietā	Cilvēka kļūdas, tehniskie defekti	Vizuāli, organoleptiski	5	5	2	50
Kuģa pārliešana	Rada neliela apjoma noplūdes kuģu uzpildes vietā, iespējams ugunsgrēks	Cilvēka kļūdas, sazemējuma defekts	Vizuāli, organoleptiski	4	6	4	96

Izvērtējot iegūtos rezultātus, jāsecina, ka uzņēmumam, lai gan tehnoloģisko procesu norise ir ciešamā riska līmenī (101-300 punkti pēc metodes), tomēr jāplāno un jāveic riska samazināšanas pasākumi.

- Avārija uz dzelzceļa ar liela apjoma naftas produktu noplūdi vidē sliežu ceļa defekta dēļ (108);

- Avārija uz dzelzceļa ar liela apjoma naftas produktu noplūdi un degšanu lokomotīves vadītāja kļūdas dēļ (100)

- Liela apjoma naftas produktu noplūde no cauruļvada ar grunts piesārņojumu (120);

- Liela daudzuma naftas produkta noplūde apvaļņojumā cauruļvada defekta dēļ (108);

- Liela apjoma naftas produktu noplūde sabrūkot rezervuāram (112);

- Liela apjoma naftas produktu noplūde ar degšanu sabrūkot rezervuāram (100);

- Neliela apjoma naftas produktu noplūde ar aizdegšanos tankkuģu uzpildē lokanā cauruļvada plīsumā dēļ (100);

- Liela apjoma naftas produktu noplūde ar degšanu tankkuģu uzpildē lokanā cauruļvada plīsumā dēļ (105);

Izvērtējot katru no iepriekš minētajiem tehnoloģiskajiem procesiem un iespējamajiem uzlabojumiem tajos, daļa veicamo pasākumu attiecas uz organizatoriskiem pasākumiem, daļa uz instruktāžām, daļa uz tehnoloģiskiem uzlabojumiem. Piemēram, lai samazinātu sliežu ceļu defekta dēļ notikušas avārijas varbūtību var organizēt biežākas sliežu ceļu kvalitātes pārbaudes, izstrādāt kartības par maksimālā ātruma ierobežojumiem vilcieniem sastāvam u.t.t.. Tā kā daļa uzņēmuma teritorijā esošie cauruļvadi ir zem zemes, ar pietiekami lielu ekspluatācijas termiņu, tad konstatēt noplūdi gruntī, kas var rasties cauruļvadu defekta dēļ ir samērā grūti. Šādā gadījumā galvenais avārijas risks saistās ar vides piesārņošanu. Attiecīgi risku samazināt var ar dažādiem paņēmieniem - nosakot biežākas apgaitas, uzstādot sistēmu uz cauruļvadiem, kas krasa spiediena krituma gadījumā apstādina tehnoloģisko sūkņēšanas procesu vai veikt kapitālu visu cauruļvadu nomaiņu un izvietošanu virs zemes (jāatzīmē, ka tehnoloģiskie pasākumi prasa samērā lielus finanšu ieguldījumus, līdz ar to potenciāli ir grūtāk realizējami). Attiecībā par rezervuāriem to sabrukuma gadījumā vai daļēja sabrukuma ar vai bez naftas produktu aizdegšanos, ir praktiski maz iespēju veikt pasākumus, lai paši novērstu šādas avārijas sekas. Praktiski pamanīt šādu negadījumu ir viegli, tomēr novērst ir sarežģīti, līdz ar to šiem scenārijiem ir augsta bīstamības pakāpe. Arī sekas, kas sagaidāmas šajās avārijās ir ļoti nozīmīgas, var izraisīt tālāku domino efektu. Lai samazinātu šādu avāriju atgadīšanās iespējamību un nodrošinātu operativitāti seku novēršanai, būtu nepieciešams visiem rezervuāriem nodrošināt automatiskās līmeņa mērīšanas sistēmas ar automatisku procesu apstādināšanu konstatējot kļūdas, kā arī automatisko ugunsdzēsības sistēmu ierīkošanu, kas samazina aizdegšanās iespēju un siltumstarojuma ietekmi. Lokanie cauruļvadi raksturojas ar potenciāli lielāko defektu iespējamību, līdz ar to, lai samazinātu šādu avāriju iespējamību jāpievērš lielāka uzmanība cauruļvadu tehniskajam stāvoklim, savukārt, lai samazinātu ugunsgrēka varbūtību, jānodrošina aizdedzinātāju klātbūtnes neesamība pie noplūdēm un dažādu stacionāro automatisko ugunsdzēsības sistēmu papildus ieviešana.

Avāriju seku apjoma un smaguma izvērtējums

Termināli tiek veiktas darbības ar naftas produktiem, metiltercbutilēteri un benzolu, kuriem no bīstamības viedokļa ir samērā augsta uguns iedarbības bīstamība, kā arī toksisko tvaiku izplatība, taču reālas avārijas seku nelabvēlīgās iedarbības izplatības sagaidāmas tikai ļoti apjomīgu avāriju gadījumā, kuru iespējamība savukārt ir ļoti zema. Salīdzinot iegūtos avāriju seku modelēšanas rezultātus, sliktākās avāriju sekas būtu metiltercbutilētera noplūdes gadījumā. Metiltercbutilēteris (arī benzols) tiek ievests ar dzelzceļa vagoncisternām un no tām pārsūkņēts uz tankkuģi - netiek

uzglabāts rezervuāros, tādējādi iespējamie negadījumi ir saistīti ar metilterbutilētera noplūdi no dzelzceļa vagoncisternām uz pievadceļiem, estakādē, no sūkņa, no cauruļvadiem un piestātnē. Sliktākie avāriju seku izplatības scenāriji grafiskā veidā sniegti 1. pielikumā.

Terminālī rezervuāros uzglabā dīzeļdegvielu un benzīnu 3 no 3000 m³ rezervuāriem. Noplūdušo apjomu ziņā, paredzami vienādi daudzumi, kā dīzeļdegvielai. Pēc siltumietilpības abas šīs vielas ir samērā līdzīgas, tādēļ principā daudz neatšķiras arī siltumstarojuma izplatības. Apjomu ziņā lielākā avārija var būt dīzeļdegvielas vai benzīna uzglabāšanas 3000 m³ rezervuāra sabrukums. Taču, ņemot vērā dīzeļdegvielas fizikālās īpašības, šādas avārijas toksiskās un sprādzienbīstamās ietekmes izplatības zonas būs nebūtiskas, izlijušās peļķes apmērā, un būtiskāka būs siltumstarojuma ietekme, kas tomēr neizplatīsies (ne 5kW/m², ne 8 kW/m², ne arī 10kW/m² siltumstarojums) ārpus uzņēmuma teritorijas. Pat degot dīzeļdegvielai pa visu sabrukušā VTR- 3000 rezervuāra „glāzi”, siltumstarojums principā neradīs draudus blakusesošo rezervuāru drošībai - nav jāveic blakusesošo rezervuāru dzesēšana. Līdzīgus rezultātus iegūstam, modelējot benzīna siltumstarojuma izplatību, notiekot negadījumam ar uzglabāšanas rezervuāriem. Tomēr šajā gadījumā varam secināt, ka siltumstarojums 10kW/m² var skart blakus esošos rezervuārus pie konkrēta vēja virziena, līdz ar to uzņēmumā nepieciešams paredzēt sistēmu, kas nostrādātu rezervuāru dzesēšanai gadījumā, ja notiek pārlējums benzīna uzglabāšanas rezervuārā. Potenciāli benzīna noplūde no rezervuāra 3000m³ var būt iekšēja domino efekta avots, kura avārijas rezultātā iespējama blakus esošo tehnoloģisko vienību deformācija vai sabrukums.

Attiecībā par sprādzienbīstamo koncentrāciju izplatību, jāsecina, ka t.k. sprādzienbīstamā gaisa un benzīna tvaiku maisījuma aizdegšanās var notikt jebkurā izplatību vietā tad pārspiediena ietekme, kas apdraud atmosfēriskās iekārtas (0,4bar) var būt sagaidāma līdz pat 100 metru attālumam. Šajā zonā var atrasties gan dzelzceļa cisterna uzņēmumā, gan blakus esošie rezervuāri. Jāatzīmē, ka cauruļvadi nav uzskatāmi par tipisku atmosfērisku iekārtu, tā kā to ekspluatācijā ir paredzēts pietiekami augsta spiediens vielas pārsūkņēšanas laikā (līdzīgi arī sūkņi), līdz ar to varam uzskatīt ka 0,4bar pārspiediens visticamāk nesagraus šīs iekārtas.

Izvērtējot iegūtos rezultātus, kā sliktākā jāvērtē metilercbutilētera noplūde no cauruļvada vai tehnoloģiskajā piestātnē, vai uz dzelzceļa pievadceļiem. Līdzīgas zonas parādās, arī modelējot avāriju seku izplatību benzolam. Mazākas ietekmes zonas ir benzīnam. Noplūdes no cauruļvada bīstamība raksturojas ar uzņēmumā esošajām tehnoloģijām, kur gan aizbīdņi, gan manifoldi ir manuāli vadāmi, līdz ar to pamanot noplūdi, paiet pietiekami ilgs laiks, līdz tiek noslēgti aizbīdņi un pārtraukta produkta noplūde, taču pastāv iespēja sūkņu darbību apturēt ar „STOP” pogām. Termināļa cauruļvadi atrodas ne tikai uzņēmuma teritorijā, bet arī ārpus tās, līdz ar to noplūdes gadījumā var tikt ietekmēta arī SIA „Eko Osta” teritorija. Tāda pati iespējamā ietekme paredzama, noplūdei notiekot uz pievadceļa, par cik vagoncisterna var būt gan termināļa teritorijā, gan pie tās. Noplūdei notiekot tehnoloģiskajā piestātnē, gan siltumstarojuma ietekme (pie degšanas), gan sprādzienbīstamās un toksiskās zonas izplatīsies līdz kuģim, līdz ar to ietekmējot arī strādājošos uz tā. Sūkņu stacijā avārija nav vērtējama kā tik būtiska, jo noplūdušais produkts uzkrāsies izbetonētajā sūkņa stacijas „vannā”.

Nevienā no scenārijiem - ne toksiskās, ne sprādzienbīstamās koncentrācijas, ne arī siltumstarojuma ietekme nesasniedz nevienu no tuvākajām dzīvojamajām mājām. Naftas produktu rezervuāra ugunsgrēka gadījumā sagaidāma sadegušo produktu dūmu un kvēpu izplatība gan termināļa teritorijā, gan vairāku kilometru attālumā no uzņēmuma teritorijas. Gaisa piesārņošana ar oglekļa dioksīda tvaikiem var notikt jebkuras avārijas gadījumā, ja noplūdušais produkts nonāk saskarē ar atmosfēru. Atmosfērā izmesto oglekļa dioksīda daudzums atkarīgs no noplūdes konstatēšanas, peļķes savākšanas un izplūdušā produkta laukuma pārklāšanas ar ugunsdzēsības putām efektivitātes.

Notiekot sprādzienbīstamā gaisa un tvaiku maisījuma aizdegšanās un eksplozijai, sagaidāms pārspiediens, kas var ietekmēt blakus esošās konstrukcijas. Pārspiediena ietekmes lielākās zonas būs

sagaidāma vielai noplūstot no cauruļvada vai tehnoloģiskajā piestātnē, vai arī uz dzelzceļa pievadceļiem. Notiekot sprādzienbīstamā tvaiku gaisa maisījuma sprādzienam, pārspiediena vilnis izplatīsies no ierosinātāja vietas (arī ārējās mākoņa malas). Dzelzceļa cisternas avārijas un noplūdes no cauruļvada gadījumā pārspiediena vilnis var ietekmēt blakus esošās konstrukcijas, atkarībā no negadījuma vietas. Kā iepriekš minēts, tehnoloģiskajā piestātnē notiekot NP (KVV) noplūdei, galvenokārt avāriju ietekmei pakļauti uz kuģa strādājošie, kā arī pats kuģis. Arī piestātnē esošās iekārtas tiks pakļautas pārspiediena ietekmei. Sūkņa avārijas gadījumā lielākoties tik spēcīga pārspiediena ietekme nav sagaidāma, līdz ar to neradot ietekmi uz blakus esošajām konstrukcijām. Pārspiediena un siltumstarojuma ietekme paredzama uz blakus esošajām konstrukcijām, notiek avārijai dzelzceļa estakādē - ietekmes zonā atradīsies sūkņu stacija, kā arī daļa cauruļvadu, tāpat ietekme skars tās dzelzceļa vagoncisternas, kas atradīsies dz/estakādē vai tieši blakus, uz pievadceļa.

Būtiskākā ietekme uz apkārtējo vidi sagaidāma NP (KVV) noplūdes gadījumā no cauruļvadiem. Lai samazinātu ietekmi uz apkārtējo vidi (iespējama nevēlama notikuma gadījumā), sevišķa vērība tiek pievērsta cauruļvadu un to armatūras tehniskā stāvokļa uzraudzībai, lai maksimāli samazinātu šādu noplūžu varbūtību.

No apskatītajiem avāriju scenārijiem, seku izplatības zonas ārpus uzņēmuma teritorijas izplatās ķīmisko vielu noplūdes gadījumā uz dzelzceļa pievadceļiem un no cauruļvadiem, kā arī tehnoloģiskajā piestātnē. Blakus esošos uzņēmumus vai dzelzceļu principā ietekmēt var tikai noplūdušās vielas (gan benzīna, gan benzola, gan metiltercbutilētera) toksiskās iedarbības tvaiki kā arī daļēji sprādzienbīstamās zonas, kas principā palielina sprādzienbīstamā gaisa un vielas tvaiku maisījuma aizdegšanos.

Līdz ar to jāsecina, ka par bīstamākos ķīmisko vielu noplūdes avāriju scenāriju, ir uzskatāms cauruļvada sabrukuma gadījums un benzīna 3000 m³ uzglabāšanas rezervuāra sabrukums.

Pie nelabvēlīgāko apstākļu sakritības (nenostrādā drošības sistēmas, netiek izsaukts VUGD, nenotiek apziņošana un cilvēku evakuācija, netiek veikti avāriju ierobežošanas un likvidācijas pasākumi u.c.) un sliktāko scenāriju realizēšanās gadījumā ir iespējami gan cilvēku upuri (uzņēmuma darbinieki, glābšanas un dzēšanas darbos iesaistītie cilvēki, kuģa darbinieki), gan materiālie zaudējumi avārijas ietekmē sabrūkot tehnoloģiskajām iekārtām un ietekmējot vidi.

Kopumā veiktais objekta riska avotu un iespējamo rūpniecisko avāriju seku izvērtējums ļauj secināt, ka objektā potenciāli iespējamās avārijas nerada paaugstinātu risku cilvēku dzīvībai un veselībai ārpus uzņēmuma teritorijas, ja tiek realizēti visi nepieciešamie preventīvie drošības pasākumi (iedzīvotāju un blakus esošo uzņēmumu apziņošana, savlaicīga ierobežošanas rīcība, avārijas eskalācijas nepieļaušana, cilvēku evakuācija, teritorijas norobežošana u.c.), kā arī avāriju seku likvidācijas pasākumi (skatīt 26.pielikumu).

5. ZIŅAS PAR OBJEKTA APKĀRTNES TERITORIJU, KURU VAR IETEKMĒT AVĀRIJA, TAI SKAITĀ INFORMĀCIJA PAR TO IEDZĪVOTĀJU UN BLAKUS ESOŠO OBJEKTU SKAITU, KURUS VAR IETEKMĒT AVĀRIJA PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTĀ

5.1. Informācija par apkārtnes teritoriju un blakus objektiem, kurus var ietekmēt avārijas paaugstinātas bīstamības objektā

Termināla apkārtnē ir izvietoti šādi objekti:

1. Ziemeļaustrumu virzienā termināla teritorija robežojas ar SIA "Jaunmīlgrāvja ostas kompānija" kokmateriālu pārkraušanas un uzglabāšanas laukumiem;

2. Termināla teritorija robežojas ar SIA „KUUSAKOSKI” metāllūžņu uzglabāšanas laukumu;
3. Teritorijas ziemeļrietumu pusē teritorija robežojas A/S „Starts Rīga”, kā arī teritorija robežojas ar Mīlgrāvja caurteku (platums ~ 290 m, dziļums, pie krasta – 3,5 m), kuras kreisajā krastā atrodas ostas piestātne JM-20 (40×8 m, dziļums – 9 m), bet caurtekas pretējā pusē izvietota AS „Rīgas kuģu būvētava” – tuvākais attālums no termināla teritorijas – 180 m;
4. Rietumu virzienā, Tvaika iela atdala objekta teritoriju no atkritumu apstrādes kompleksa SIA „Eko osta” teritorijas;
5. Aiz Tvaika ielas atrodas arī AS „Rikon” iekraušanas iekārtu ražotne – 120m;
6. Termināla dienvidrietumu virzienā aptuveni 300 m no objekta, atrodas SIA „Saybolt Latvija” Rīgas filiāle.
7. Termināla dienvidu virzienā aptuveni 100 m no objekta, atrodas SIA „WOODISON TERMINAL” naftas produktu terminālis;
8. Dienvidaustrumu virzienā teritorija robežojas ar SIA "Jaunmīlgrāvja ostas kompānija" kokmateriālu pārkraušanas objekta teritoriju;
9. Tuvākā teritorija, kurā atrodas iedzīvotāji ir 775 m attālumā no termināla teritorijas.

Attālums līdz minētajiem objektiem norādīts no termināla teritorijas nožogojuma.

5.2. Informācija par iedzīvotājiem, kurus var ietekmēt avārija paaugstinātas bīstamības objektā

- Tuvākā dzīvojamā māja atrodas Lēdurgas ielā 8 - 300 metru attālumā uz austrumiem no uzņēmuma robežas, 540 metru attālumā no tankkuģu piestātnes JM-20.

Nevienā no scenārijiem (ne toksiskās, ne sprādzienbīstamās koncentrācijas, ne arī siltumstarojuma), kas apskatīti iepriekšējā sadaļā, ietekme nesasniedz nevienu no tuvākajām dzīvojamajām mājām.

Seku izplatības zonas ārpus uzņēmuma teritorijas izplatās ķīmisko vielu noplūdes gadījumā uz dzelzceļa pievadceļiem un no cauruļvadiem, kā arī tehnoloģiskajā piestātnē. Blakus esošos uzņēmumus vai dzelzceļu principā ietekmēt var tikai noplūdušās vielas (gan benzīna, gan metiltercbutilētera) toksiskās iedarbības tvaiki, kā arī daļēji sprādzienbīstamās zonas, kas principā palielina sprādzienbīstamā gaisa un vielas tvaiku maisījuma aizdegšanos.

Lai informētu par rīcību rūpnieciskās avārijas gadījumā un paredzētajiem aizsardzības pasākumiem naftas produktu terminālī ir izstrādāts, saskaņots ar VUGD un izplatīts informatīvais materiāls. Informatīvais materiāls pievienots, kā 11.pielikums.

6. INFORMĀCIJA PAR CIVILĀS AIZSARDZĪBAS ORGANIZĀCIJU PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTĀ UN ZIŅAS PAR ATBILDĪGAJIEM DARBINIEKIEM UN VIŅU PIENĀKUMIEM

6.1. Persona, kas pieņem lēmumu par objekta CAP īstenošanas sākšanu, rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumu vadīšanu objektā avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā un kas ir atbildīga par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc avārijas

Saskaņā ar SIA "VL Bunkerings" rīkojumu, kas pievienots, kā 14.piekikums - termināļa prokuristam _____, uzdots:

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

Saskaņā ar SIA "VL Bunkerings" rīkojumu, kas pievienots, kā 15.pielikums - termināļa lietvedis _____ norīkots, _____ prombūtnes laikā:

- pieņemt lēmumus attiecībā uz termināļa darbības daļēju vai pilnīgu apturēšanu avārijas vai tās draudu gadījumā, ka arī citās avārijas situācijās;
- pēc iepriekš minēto draudu vai seku novēršanas, ir tiesīgs pieņemt lēmumu par darbības atsākšanu.

6.2. Persona, kas ir atbildīga par sakariem ar VUGD un citām institūcijām ikdienā un sadarbību ar minētajām institūcijām avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā

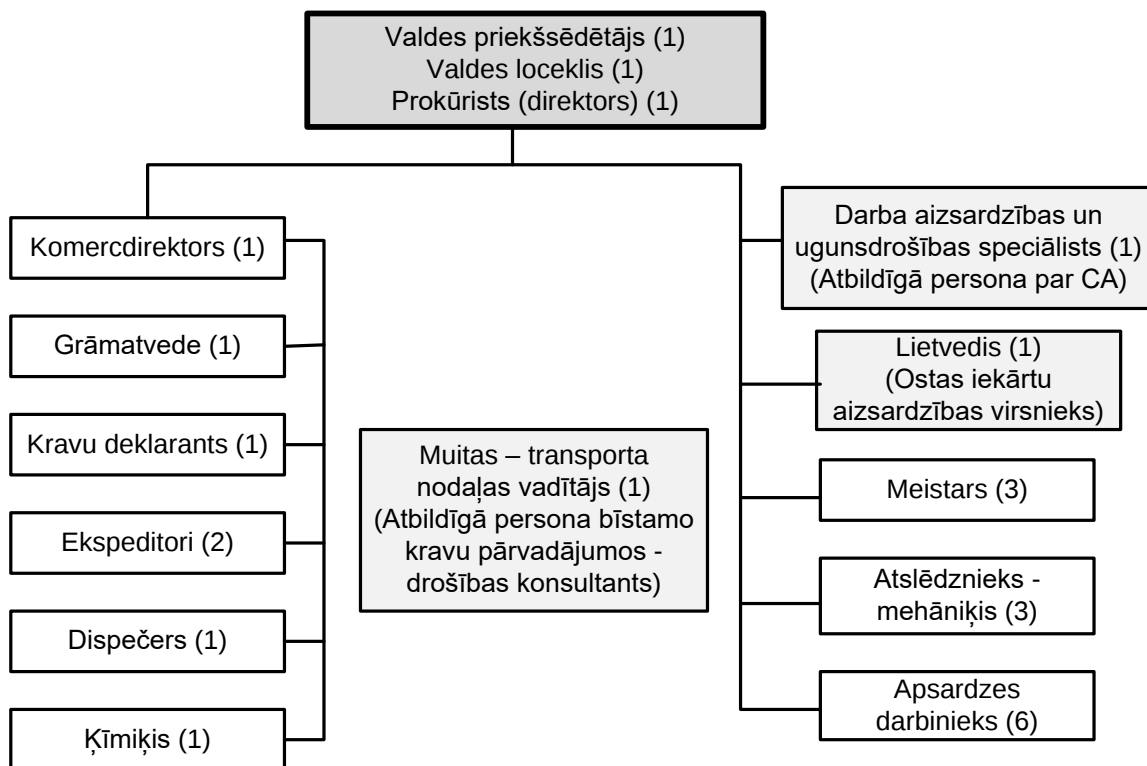
Saskaņā ar SIA "VL Bunkerings" rīkojumu, kas pievienots, kā 14.piekikums - termināļa prokuristam _____ (t.: _____), uzdots:

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

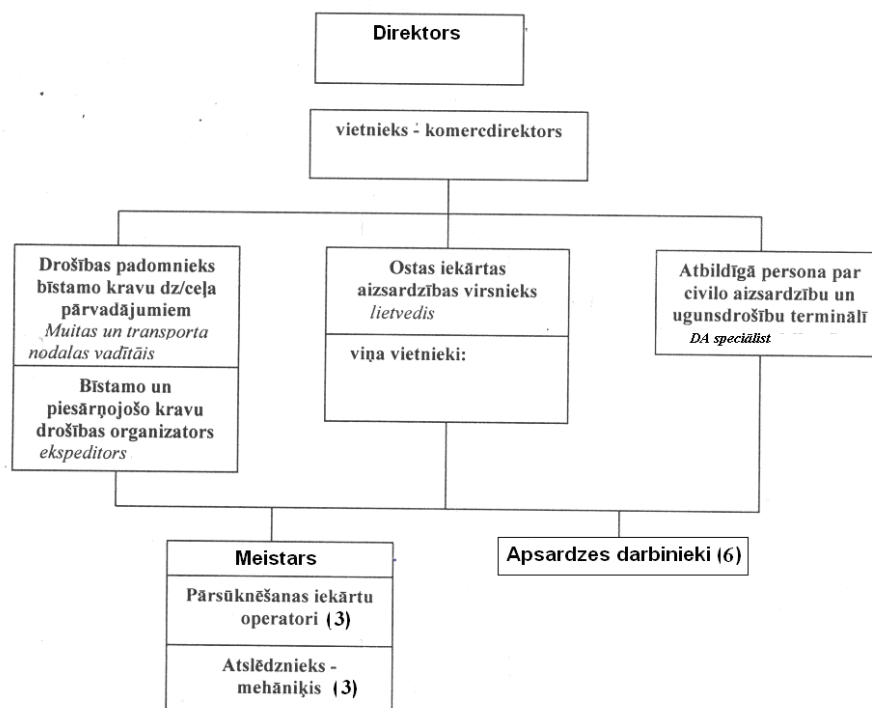
6.3. Informācija par darbinieku pienākumiem attiecībā uz civilās aizsardzības nodrošināšanu un avāriju ierobežošanu un likvidēšanu objektā

Termināļa organizatoriskā struktūrshēmā - iekavās dots kopējais vienas amatu grupas darbinieku skaits. Naftas termināļa organizatoriskajā struktūrā skatāma attēlā.1.3.

1.3. attēls. SIA “VL Bunkering” organizatoriska struktūra



SIA "VL Bunkering" katastrofu pārvaldīšanai izveidotā organizatoriskā struktūra redzama 1.4.attēlā.



1.4.attēlā SIA „VL Bunkeringš” drošības sistēma organizatoriska struktūrshēma

Saskaņā ar Civilās aizsardzības un katastrofu pārvaldīšanas likuma 14. panta (3) punktu par civilās aizsardzības nodrošināšanu un uzdevumu izpildi ir atbildīgs uzņēmuma vadītājs vai tiesīgs valdītājs. Konkrētu uzdevumu izpilde un kontrole ir deleģēta atsevišķiem uzņēmuma darbiniekiem.

Atbildīgais par civilo aizsardzību

Saskaņā ar SIA „VL Bunkeringš” rīkojumiem, kas pievienots kā 16. pielikums, noteikts, ka ir atbildīgā persona civilās aizsardzības jautājumos terminālī un atbildīgs par ugunsaizsardzības sistēmu ekspluatāciju. Atbildīgā par civilo aizsardzību un ugunsdrošību galvenie pienākumi:

Galvenie pienākumi:

- atbildīgs par kopējo ugunsdrošību SIA „VL Bunkeringš” termināļa teritorijā saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem ugunsdrošības jomā,
- atbildīgs par ugunsdrošības signalizācijas, ugunsdzēsības iekārtām, ugunsdzēsēju ekipējuma un to individuālo aizsardzības līdzekļu uzturēšanu kārtībā,
- konsultāciju sniegšana ugunsdrošības jomā,
- regulāra objekta apsekošana,
- ugunsdrošības dokumentācijas izstrādāšana,
- darbinieku instruēšana ugunsdrošībā,
- darbinieku iepazīstināšana ar rīcības plāniem,
- darba drošības, ugunsdrošības prasību ievērošanas kontrole,
- materiālu un aprīkojuma uzskaitē,
- ugunsdzēsības iekārtu un inventāra pārbaudīšana, apkope un uzstādīšana,
- ugunsgrēka cēloņu noteikšana, ja ir noticis ugunsgrēks,
- koordinē, kontrolē un pārbauda avāriju un glābšanas grupas darbinieku rīcību,
- apmācību plānošana un organizēšana.

Ir tiesīgs:

- izdot „Norīkojumu ugunsbīstamā darba veikšanai” terminālī,
- rūpniecisko avāriju riska samazināšanas un drošības sistēmas pilnveidošanai plānot nepieciešamos pasākumus, pieprasīt no tehniskā direktora to īstenošanai nepieciešamos finanšu u.c. resursus,
- ar saviem rīkojumiem (atkarībā no situācijas) pieņemt lēmumus par termināļa darbības pārtraukšanu, ierobežošanu un atjaunošanu.

Jautājumus, kas attiecas par finansējuma piešķiršanu, gan rūpniecisko avāriju seku likvidēšanai, gan riska samazināšanas pasākumu ieviešanai un īstenošanai izlemj tehniskais direktors. Amata aprakstos ir noteikta arī atbildīgās personas aizvietošanas kārtība.

Termināļa atbildīga persona

Ar rīkojumu, kas pievienots kā 14.pielikums, par termināļa atbildīgo personu noteikts prokurists ikdienā organizē un vada naftas produktu kravas operāciju drošu norisi, pārbauda ugunsdrošības speciālista, kravu pārvadājumu drošības konsultanta un apsardzes darbību.

Kā atbildīgā persona:

- organizē un vada rūpniecisko avāriju riska sistemātisku novērtēšanu, tā samazināšanas plānošanu un īstenošanu;
- organizē termināļa drošības sistēmas, tās struktūru, darbību un pilnveidošanu;
- pilda termināļa Rūpniecisko avāriju riska novērtējuma darba grupas vadītāja pienākumus.

Citi darbinieki

Visu uzņēmuma darbinieku pienākumi un atbildība ir noteikta amata un darba aizsardzības instrukcijās un rīkojumos. (skatīt 28. pielikumu) Tiesības sadalīt uzdevumus, pienākumus, noteikt tiesības un atbildības veidus termināļa amatpersonām, speciālistiem un darbiniekiem ir SIA „VL Bunkering” valdei - rīkojumus apstiprina valdes priekšsēdētājs kopā ar valdes locekli.

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

Rūpniecisko avāriju risku novērtējuma darba grupa

Saskaņā ar SIA " VL Bunkering " rīkojumu, kas pievienots, ka 17.pielikums, ir noteikts, ka:

- - darba grupas vadītājs;
- - darba grupas vadītāja vietnieks;
- - grupas loceklis - bīstamo kravu pārvadājumu drošības konsultants;
- - grupas loceklis - ostas iekārtas aizsardzības virsnieks;
- - grupas loceklis, atbildīgs par darba aizsardzību, civilo aizsardzību un ugunsdrošību;
- - grupas loceklis, atbildīgs par operācijām ar bīstamām un piesārņojošām kravām;
- - grupas loceklis, termināļa vecākais meistars.

Avārijgrupas

Saskaņā ar SIA "VL Bunkering" rīkojumu, kas pievienots, ka 18.pielikums, ir izveidoti:

- Civilās aizsardzības Avārijgrupas, katrā darba maiņā, pa 4 dalībnieki katrā;
- dzelzceļa avārijas tehniskā grupa no 5 dalībniekiem.

7. INFORMĀCIJA PAR DARBINIEKU APMĀCĪBU RĪCĪBAI AVĀRIJAS GADĪJUMĀ, CIVILĀS AIZSARDZĪVBAS JAUTĀJUMOS UN PPIRMĀS PALĪDZĪBAS SNIEGŠANĀ

Atbilstoši Civilās aizsardzības un katastrofu pārvaldīšanas likuma 22. pantam Civilās aizsardzības speciālistu apmācību veic valsts akreditētas augstākās izglītības iestādes un vidējās profesionālās izglītības iestādes.

Saskaņā ar likuma „Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likums” 14.pantu paaugstinātas bīstamības objekta īpašnieks vai tiesiskais vadītājs ir atbildīgs un nodrošina nodarbināto apmācību civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas jomā.

Uzņēmuma darbinieku apmācību sistēma sastāv no:

- ievadapmācībām, ko veic pieņemot darbinieku darbā;
- regulārām (atkārtotām) tematiskām mācībām;
- regulārām (atkārtotām) instruktāžām;
- zināšanu pārbaudēm;
- specializētām apmācībām.

Par apmācību plānošanu un to organizēšanu saskaņā ar SIA „VL Bunkering” rīkojumu, kas pievienots kā 16.pielikums, nozīmēts atbildīgais par civilo aizsardzību. Apmācības var notikt gan termināla teritorijā, gan tikt organizētas ārpus tā. Apmācību programmu apstiprina un finanšu līdzekļus piešķir valde.

Ievadapmācības, ko veic pieņemot darbinieku darbā, ietver vismaz šādus jautājumus:

- darba pienākumi un atbildība;
- darba organizācija un ugunsdrošība uzņēmumā (uzņēmuma instrukcijas atbilstoši darbinieka ieņemamajam amatam);
- rīcība katastrofas (avārijas) vai to draudu gadījumos;
- civilās aizsardzības plāns;
- drošības pārskats.

Ievadapmācības var tikt organizētas gan kā teorētiskas apmācības, gan kā praktiskas apmācības, ņemot vērā pieņemtā darbinieka darba specifiku.

Bez attiecīgajām instruktāžām, apmācības un zināšanu pārbaudes jaunpieņemto darbinieku pieļauj pie patstāvīga darba – aizliegts.

Katrā darbinieka instruktāžu darba vietā veic atsevišķi, ievērojot darba specifiku un reālo situāciju.

7.1.Darbinieku apmācība rīcībai avārijas gadījumā

2017.gada 13.septembrī atbilstoši Ministru kabineta 2007.gada 18.septembra noteikumu Nr.563 „Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība” prasībām veiktas apmācības, kurās darbinieki iepazīstināti un saņēmuši civilās aizsardzības apmācību, ar tehnisko aprīkojumu iespējamo katastrofu seku likvidēšanai lietošanu. Pēc apmācībām sastādīts pārskats par gatavību ārkārtas situācijās, kas pievienots, kā 19. pielikums.

Darbinieku apmācības programmu civilās aizsardzības jautājumos iekļauta termināla personāla apmācības plānā, kas pievienots, ka 20.pielikums.

Darbinieku rīcība nestandarta apstākļos un avārijas draudu situācijās tiek noteikta ekspluatācijas dokumentācijā un amata aprakstos, bet iespējamo avāriju glābšanas darbos iesaistāmo darbinieku rīcība - CA plānā, attiecīgajās instrukcijās un rīkojumos.

7.2.Darbinieku apmācība civilās aizsardzības jautājumos

Atbildīgais darbinieks par civilās aizsardzības organizēšanu SIA „VL Bunkering” plāno un organizē mācības civilās aizsardzības jomā saskaņā ar apstiprināto apmācības plānu. (skatīt 20.pielikumu).

Reizi trijos gados civilās aizsardzības plāns un darbinieku apmācība civilās aizsardzības jautājumos tiek pārbaudīta praktiskajās mācībās un ja nepieciešams (atkarībā no praktiskajās mācībās iegūtajiem rezultātiem), precizē vai papildina.

7.3.Darbinieku apmācība ugunsdrošības jautājumos

Regulāri, ne retāk kā reizi gadā, tiek veiktas atkārtotas instruktāžas saskaņā ar ugunsdrošības un darba drošības instrukcijām. Tiek veiktas apmācības rīcībai ārkārtējos gadījumos.

Ugunsdrošības instruktāžu nodrošina SIA „VL Bunkering” atbildīgā persona. Instruktāžu veic visiem darbiniekiem, kā arī darbiniekiem, kas veic pagaidu darbus, atrodas praksē vai apmācībā saskaņā ar Ministru kabineta 2016. gada 19.aprīļa noteikumu Nr. 238 “Ugunsdrošības noteikumi” prasībām. Termināla ugunsdrošības instrukcija sniegta 21.pielikumā. Ugunsdrošības instruktāžu veic ne retāk kā reizi gadā, kā arī, ja:

- izdarīti grozījumi ugunsdrošības noteikumos un ugunsdrošības instrukcijās;
- notikušas izmaiņas tehnoloģiskajos procesos, izejvielu un izejmateriālu sortimentā;
- mainītas vai modernizētas iekārtas, kas ietekmē ugunsdrošību;
- darbinieki pārkāpuši ugunsdrošības noteikumus vai ugunsdrošības instrukcijas.

7.4.Darbinieku apmācība pirmās palīdzības sniegšana

Uzņēmuma darbinieki (atbildīgās personas par bīstamo iekārtu apkalpošanu, transporta dispečeri, operatori) tiek apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā saskaņā ar 2010.gada 3.augusta MK noteikumiem Nr.713 „Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptieciņas medicīnisko materiālu minimumu”. Pirmās palīdzības apmācības kursus veica SIA "MC Preventa" 2013. gada 01.,03. un 11.oktobrī (skatīt 28.pielikumu).

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

8. APRASKTS PAR PASĀKUMIEM, KAS SAMAZINA RISKU DARBINIEKIEM DARBA VIETĀ UN CITĀM PERSONĀM, KAS ATRODAS PAAUGSTINĀTAS BĪSTAMĪBAS OBJEKTA TERITORIJĀ

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

SIA „VL Bunkering” civilās aizsardzības sistēmas dalībnieku apziņošana paredzēta darba laikā ar tuvās darbības rācijām, mobilajiem tālruņiem. Brīvās maiņas darbinieku izsaukumam uz termināli paredzēts izmantot mobilos tālruņus. Ārpusdarba laikā apziņošanu un izsaukumu uz termināli nodrošina termināļa apsargs un naftas produktu operators. Apziņošana tiek veikta pēc shēmas un to, pēc atbildīgās personas (tehniskā direktora) rīkojuma, nodrošina termināļa apsargs.

Par terminālī notikušo avāriju vai ārpus objekta apdraudējuma gadījumā termināļa darbinieki tiek apziņoti ar vietējo elektrosirēnu, tuvās darbības rācijām, vietējiem un mobilajiem telefoniem.

Sadzirdot sirēnas signālu, avārijas likvidācijas darbos neiesaistītie darbinieki atbilstoši instrukcijām patstāvīgi evakuējas no termināļa teritorijas. Savukārt likvidācijas darbos iesaistītie darbinieki ierodas iepriekš noteiktajās sapulcēšanās vietās un uzsāk avārijas (katastrofas) likvidēšanas darbus saskaņā ar instrukcijās noteikto.

Nepieciešamības gadījumā apsardzes darbinieks iedarbina elektrosirēnu.

8.2. Īss apraksts par darbinieku nepieciešamo darbību pēc brīdinājuma saņemšanas

Sadzirdot sirēnas signālu, avārijas likvidācijas darbos neiesaistītie darbinieki atbilstoši instrukcijām patstāvīgi evakuējas no termināļa teritorijas (aprakstīts 11.1.punktā). Savukārt avāriju likvidācijas darbos iesaistīti dodas iepriekš noteiktajās sapulcēšanās vietās un uzsāk avārijas (katastrofas) likvidēšanas darbus saskaņā ar instrukcijās noteikto.

Termināļa darbība var tikt pakļauta dažādiem iekšējiem un ārējiem apdraudējumiem (raksturoti 3.7.punktā un 4.sadaļā). Iespējamākie apdraudējumi terminālim var būt tehnogēnas avārijas paša teritorijā, gan kaimiņu termināļu teritorijās. Pieņemot lēmumu par īslaicīgu termināļa darbības apturēšanu ir tiesīgs – termināļa atbildīgā persona vai viņas pienākumu izpildītāji, bet par ilgstošu darbības pārtraukumu tiesības ir lemt valdes priekšsēdētājam ar valdes locekli.

Svarīgākās darbības, kas jāveic tiešu rūpnieciskās avārijas draudu un rūpnieciskās avārijas vai katastrofas gadījumā, ir:

- Nekavējoties pārtraukt visus pārkraušanas darbus.
- Par negadījumu ziņot saskaņā ar uzņēmuma apziņošanas shēmām, bet pirmajā kārtā – VUGD (skatīt 5.pielikumu)
- Uzsākt likvidācijas darbus saskaņā ar uzņēmumā izstrādāto kārtību (rīcības plāni) (skatīt 6., 7., 8. pielikumu).

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

Visu uzņēmuma darbinieku pienākumi un atbildība ir noteikta amata un darba aizsardzības instrukcijās. Tiesības sadalīt uzdevumus, pienākumus, noteikt tiesības un atbildības veidus termināļa amatpersonām, speciālistiem un darbiniekiem ir SIA „VL Bunkering” valdei – rīkojumus apstiprina valdes priekšsēdētājs kopā ar valdes locekli.

Veicot darbības ar naftas produktiem, tehnoloģiskajā procesā iesaistīti darbinieki izmanto individuālos aizsardzības līdzekļus, kuri ir droši pret naftas produktu iedarbību. Visi uzņēmumā

Uzņēmumā ar rīkojumu ir noteikts atbildīgais par individuālo aizsardzības līdzekļiem, to uzraudzības kārtību, pietiekamību un pārbaudēm. SIA „VL Bunkerings” darbinieki informēti par darba vides riska faktoriem, arī par tiem, pret kuriem viņus aizsargā aizsardzības līdzekļi, kā arī par visiem darba drošības un veselības aizsardzības pasākumiem, kas veicami, lietojot aizsardzības līdzekļus, darbinieki arī apmācīti individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanā.

Atbildīgā persona – prokurists ()

- organizē un vada rūpniecisko avāriju riska sistemātisku novērtēšanu, tā samazināšanas plānošanu un īstenošanu,
- organizē termināļa drošības sistēmas, tās struktūru, darbību un pilnveidošanu,
- pilda termināļa Rūpniecisko avāriju riska novērtējuma darba grupas vadītāja pienākumus.

- atbildīgā persona saskaņā ar MK noteikumiem Nr.131,
- atbildīgā persona par darba aizsardzību terminālī,
- atbildīgā persona par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem,
- atbildīgā persona par termināļa elektroietaisi,
- atbildīgā persona par vides aizsardzību un bīstamo atkritumu apsaimniekošanu,
- atbildīgā persona par termināļa rekonstrukcijas projektēšanas un būvdarbu organizāciju.

- izdot „Norīkojumu (atļauju) paaugstinātas bīstamības darbu veikšanai” un „Norīkojumu ugunsbīstamā darba veikšanai” terminālī,
- rūpniecisko avāriju riska samazināšanas un drošības sistēmas pilnveidošanai plānot nepieciešamos pasākumus, pieprasīt no komercsabiedrības valdes to īstenošanai nepieciešamos finanšu u.c. resursus,
- ar saviem rīkojumiem (atkarībā no situācijas) pieņemt lēmumus par termināļa darbības pārtraukšanu, ierobežošanu un atjaunošanu.

- kravu pārvadājumu drošības konsultanta darbu;
- bīstamo ķīmisko vielu, to maisījumu inventarizācijas datu bāzes uzturēšanu, nepieciešamo atskaišu sagatavošanu;

- dabas resursu nodokļa aprēķinus un maksājumus, noteikto statistiskās atskaites formu sagatavošanu un iesniegšanu attiecīgajām institūcijām.

Drošības padomnieks bīstamo kravu dzelzceļa pārvadājumiem

Komerksabiedrības tehniskā direktora prombūtnes laikā pilda atbildīgās personas pienākumus, kā arī ir viens no OIAV vietniekiem – OIAV prombūtnes laikā.

Bīstamo kravu pārvadājumu un kravas operāciju drošības organizēšana un pārraudzība:

- uzraudzīt, kā tiek ievēroti bīstamo kravu pārvadāšanas noteikumi;
- dot padomus sakarā ar bīstamo kravu pārvadāšanu (klasifikācija, materiāltehniskā apgāde, utt., drošības pasākumu un procedūru ieviešana ar nolūku novērst negadījumus);
- pārbaudīt procedūras un praksi saistībā ar bīstamo kravu pārvadāšanu (iekraušana/izkraušana, personāla apmācības, utt.),
- pēc nelaimes gadījuma savākt visu nepieciešamo informāciju un nodrošināt atskaites sagatavošanu, kā arī veikt preventīvus pasākumus, kuri novērstu negadījumu atkārtošanos,
- nodrošināt ikgadējās atskaites sagatavošanu par komersanta darbību bīstamo kravu pārvadāšanas jomā.

Tiesīgs pārtraukt kravas operāciju norisi, ja ir konstatētas neatbilstības darba organizācijā, iekārtu tehniskajā stāvoklī, drošības prasību ievērošanā.

Atbildīgais par bīstamo kravu dzelzceļa pārvadājumiem ir apguvis 72 stundu bīstamo kravu drošības konsultanta sagatavošanas apmācību VAS „Latvijas Dzelzceļš” Profesionālās tālākizglītības iestādē LDZ Mācību centrs (apl. Nr. no 09.10.2014.).

Ostas iekārtas aizsardzības virsnieks

Pienākumos ietilpst ostas iekārtas drošības nodrošināšana saskaņā ar SIA „VL Bunkeringss” ostas aizsardzības plānu. Par ostas iekārtu aizsardzības virsnieku ar uzņēmuma valdes rīkojumu nozīmēts , bet par viņa vietnieku .

Galvenie pienākumi:

- tiesīgs pārtraukt kravas operāciju norisi, ja ir konstatētas neatbilstības darba organizācijā, iekārtu tehniskajā stāvoklī, drošības prasību ievērošanā;
- izstrādā ostas aizsardzības plānu un ne retāk kā reizi 6 mēnešos pilnā apjomā to pārskata;
- organizē ostas aizsardzības personāla apmācības, treniņus un ne retāk kā reizi gadā pārskata mācību plānus;

Bīstamo un piesārņojošo kravu drošības organizators un atbildīgais par ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem

Galvenajos pienākumos ietilpst:

- piesardzības pasākumu, lai nepieļautu negadījumus, veikšana;
- ja negadījums noticis, jārīkojas tā, lai negadījuma izraisītie zaudējumi būtu iespējami mazāki;
- tiesīgs pārtraukt kravas operāciju norisi, ja ir konstatētas neatbilstības darba organizācijā, iekārtu tehniskajā stāvoklī, drošības prasību ievērošanā;
- izvērtēt visas ķīmiskās vielas, ar kurām terminālis veic vai plāno veikt darbības, to atbilstību normatīvo aktu prasībām, savietojamību un uzglabāšanas īpatnības;
- pieņemt lēmumu par nepieciešamību veikt avāriju seku aprēķinus;
- konsultēties ar līgumorganizāciju vides aizsardzības jautājumos;
- veikt nepieciešamos pasākumus, piemēram, bīstamās vielas atlikuma izsūkņēšanu.

Noteikts kā viens no OIAV vietniekiem – OIAV prombūtnes laikā.
Atbildīgais par bīstamo, piesārņojošo un kaitīgo lejamkravu apriti ostā ir izgājis
bīstamo un piesārņojošo kravu drošības organizatora apmācību Mācību centrā „MSC STORM” (apl. Nr.
no 18.05.2012.).

Atbildīgais par civilo aizsardzību un ugunsdrošību

Galvenie pienākumi:

- atbildīgs par kopējo ugunsdrošību SIA „VL Bunkering” termināļa teritorijā saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem ugunsdrošības jomā,
- atbildīgs par ugunsdrošības signalizācijas, ugunsdzēsības iekārtām, ugunsdzēsēju ekipējuma un to individuālo aizsardzības līdzekļu uzturēšanu kārtībā,
- konsultāciju sniegšana ugunsdrošības jomā,
- regulāra objekta apsekošana,
- ugunsdrošības dokumentācijas izstrādāšana,
- darbinieku instruēšana ugunsdrošībā,
- darbinieku iepazīstināšana ar rīcības plāniem,
- darba drošības, ugunsdrošības prasību ievērošanas kontrole,
- materiālu un aprīkojuma uzskaitē,
- ugunsdzēsības iekārtu un inventāra pārbaudīšana, apkope un uzstādīšana,
- ugunsgrēka cēloņu noteikšana, ja ir noticis ugunsgrēks,
- koordinē, kontrolē un pārbauda avāriju un glābšanas grupas darbinieku rīcību,
- apmācību plānošana un organizēšana.

Ir tiesīgs:

- izdot „Norīkojumu ugunsbīstamā darba veikšanai” terminālī,
- rūpniecisko avāriju riska samazināšanas un drošības sistēmas pilnveidošanai plānot nepieciešamos pasākumus, pieprasīt no tehniskā direktora to īstenošanai nepieciešamos finanšu u.c. resursus,
- ar saviem rīkojumiem (atkarībā no situācijas) pieņemt lēmumus par termināļa darbības pārtraukšanu, ierobežošanu un atjaunošanu.

Atbildīgais par darba aizsardzību

Saskaņā ar atbildīgās personas rīkojumu par atbildīgo speciālistu bīstamo vielu uzglabāšanas rezervuāru tehnisko stāvokli, tā drošu lietošanu, apkopi, remontu un rekonstrukciju nozīmēts atbildīgais meistars, kura pienākumos ietilpst:

- nodrošināt rezervuāru lietošanas dokumentācijas noformēšanu un aktualizēšanu;
- nodrošināt rezervuāra lietošanas dokumentācijai atbilstošu rezervuāra tehnisko stāvokli;
- kontrolēt, lai apkalpojošajam personālam būtu attiecīga kvalifikācija un tas būtu instruēts par drošu rezervuāra lietošanu;
- sagatavot rezervuāru tehniskajām pārbaudēm un piedalīties pārbaužu veikšanā;
- nodrošināt trūkumu novēršanu, ja konstatēti defekti un instrukciju pārkāpumi;
- veikt apkalpojošā personāla instruktāžu darba vietā un atkārtotas zināšanu pārbaudes;
- pārtraukt rezervuāra lietošanu, ja konstatētas sūces vai citi bojājumi, nedarbojas vadības elementi, nedarbojas kontroles un signālierīces, nav veiktas rezervuāru tehniskās pārbaudes.

Atbildīgais par civilo aizsardzību, darba aizsardzību un ugunsdrošību SIA „FN-Serviss”
Mācību centrā „Drošība” ir apguvis profesionālās pilnveides izglītības programmu Darba aizsardzība un

drošība. (apl. Nr. no 27.06.2014.), SIA „FN-Serviss” Mācību centrā „Drošība” apguvis profesionālās pilnveides izglītības programmu Ugunsdrošība un aizsardzība (09.07.2014.).

Vecākais meistars

Strādā tehniskā direktora (termināla atbildīgās personas) vadībā. Vecākais meistars ir atbildīgs par viņam uzticētā ražošanas iecirkņa darbību, par kvalitatīvu un savlaicīgu viņam uzticēto pienākumu izpildi, par darba likumdošanas ievērošanu, kā arī ir atbildīgs par amata instrukcijā esošo pienākumu ievērošanu, kvalitatīvu un savlaicīgu izpildi.

Ārpusdarba laikā vecākais meistars ir augstākā amatpersona terminālī.

Tiešajos pienākumos ietilpst:

- termināla diennakts darba režīma, to darbinieku un apmeklētāju drošības, ugunsdrošības, vides aizsardzības un darba drošības noteikumu ievērošanas objektā nodrošināšana savā darba maiņā;
- NP un ĶV pieņemšanas, izsniegšanas un uzglabāšanas, pārsūkņēšanas, nodrošinot to kvantitatīvu un kvalitatīvu saglabāšanu, organizēšana;
- tīrības NP un ĶV pārsūkņēšanas darbu laikā, sūkņu darbības un uzglabāšanas laikā rezervuāru parkos nodrošināšana. Darbi jāveic un jāorganizē tā, lai nepieļautu NP (ĶV) noplūdes;
- saņemto vagoncisternu numuru un tipa atbilstību dokumentāciju, vagoncisternu tehniskā stāvokļa, nosūtītāja plombu esamības un stāvokļa atbilstības pārbaude;
- NP (ĶV) līmeņa, blīvuma un temperatūras mērījumu dzelzceļa cisternās un rezervuāros organizēšana;
- NP (ĶV) pārsūkņēšanas darbu nepieļaušana negaisa laikā;
- dzelzceļa pievedceļa pārmiju eļļošana 2 reizes nedēļā un katru reizi pēc lietus;
- par visiem pārkāpumiem nekavējoties ziņot savai vadībai un nepieciešamības gadījumā izsaukt valsts operatīvos dienestus.

Tiesības:

- apturēt tehnoloģisko procesu veikšanu gadījumos, kad tiek konstatētas novirzes no normas;
- atstādināt darbinieku par rupjiem darba drošības, elektrodrošības, iekārtu ekspluatācijas, uguns – sprādziendrošības prasību pārkāpumiem no izpildāmā darba. Izteikt priekšlikumus par darbinieku saukšanu pie disciplinārās atbildības par ražošanas un darba disciplīnas pārkāpumiem, sistemātisku noteikto darba izpildes (izstrādes) normu neievērošanu darbinieku vainas dēļ, par konstatēto brāķi darbā, aprīkojuma tehniskās ekspluatācijas normu pārkāpumiem, darba drošības normu pārkāpumiem, ugunsdrošības normu pārkāpumiem;
- aizliegt jebkādus darbus, ja tie tiek veikti, neievērojot darba drošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības un nekavējoties ziņot tehniskajam direktoram. Aizliegt pagaidu metināšanas un citu ugunsbīstamu darbu veikšanu, ja tie tiek veikti bez atļaujas vai ugunsdrošības prasību pārkāpumiem;
- ugunsgrēka izcelšanās gadījumā organizēt visus nepieciešamos pasākumus, lai ierobežotu ugunsgrēka joslu (atslēdz elektroenerģiju, apstādina transportlīdzekļus, uzņēnuma ostas iekārtas mehānismus un agregātus).

Termināla drošības apdraudējuma gadījumos jārīkojas pēc tehniska direktora un Ostas iekārtas aizsardzības virsnieka vai uz vietas esoša tā vietnieka norādījumiem. Ugunsgrēka izcelšanās gadījumā jāveic visi nepieciešamie pasākumi, tā likvidācijai: jāpārbauda un jānodrošina, lai visi strādājošie pārtrauktu darbu un apstādinātu ostas iekārtas darbību un NP (ĶV) pārkraušanas operācijas. Par

ugunsgrēku, nekavējoties, jāziņo uzņēmuma atbildīgajām personām, Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam pa tālruni 112 – jānosauc objekta adrese, ugunsgrēka izcelšanās vieta, kas deg, savu vārdu, uzvārdu un tālruna numuru. Jāuzsāk ugunsgrēka dzēšana, izmantojot objektā atrodošos ugunsdzēsības aparātus un līdzekļus. Jānorīko personāls, lai sagaidītu Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu un palīdzētu atrast visīsāko ceļu līdz ugunsgrēka izcelšanās vietai, ūdens ņemšanas vietām. Jāevakuē no ugunsgrēka zonas cilvēkus, kuri nav nodarbināti ugunsgrēka likvidēšanā. Nepieciešamības gadījumā jāevakuē cilvēki un materiālas vērtības.

Pārsūknēšanas iekārtu operators

Strādā tiešā vecākā meistara pakļautībā, pildot viņa norādījumus, kā arī pakļaujoties citu augstāk stāvošu amatpersonu (speciālistu) rīkojumiem. Ikdienas tiešajos pienākumos, saskaņā ar vecākā meistara rīkojumiem, ietilpst:

- nepieciešamās darbības pie kravu noliešanas un uzpildes (vagoncisternu iztukšošana, tankkuģu uzpildīšana);
- līmeņa (ietilpības) kontrolēšana rezervuāros, vagoncisternās;
- termināļa iekārtu drošības vizuāla pārbaude.

Visi darbi veicami, ievērot šī darba līguma, termināļa iekšējās kārtības noteikumu, ugunsdrošības, darba higiēnas u.c. Latvijas Republikas normatīvo aktu prasības, kas nepieciešamas darba pienākumu veikšanai.

Ja darba laikā Darbinieks netiek nodarbināts ar kādu no iepriekšējos līguma punktos minētajiem pienākumiem, Darbiniekam ir pienākums uzskot Darba devēja darba vietu un tai pieguļošo teritoriju.

Tiesības:

- darbiniekam ir tiesības nepildīt norīkoto darba uzdevumu, ja pastāv aizdomas par nepienācīgu darba drošību;
- informēt maiņas meistarū par jebkādam novirzēm no normas - iekārtu bojājumi, citu darbinieku darba tehnikas neievērošana u.c.

Apsardzes darbinieks

Savu ikdienas darbu veic tehniskā direktora (atbildīgās personas) un OIAV vadībā. Galvenajos pienākumos ietilpst:

- nepārtrauktas (24h diennaktī) Ostas iekārtas teritorijas kontroles un videonovērošanas nodrošināšana
- atbilstošas caurlaižu sistēmas nodrošināšana objektā;
- ostas iekārtas apmeklētāju, kravu piegādātāju iepazīstināšana ar iekšējās kārtības noteikumiem, pārvietošanās maršrutiem, kravu un transportlīdzekļu stāvlaukumiem;
- periodiskas apsargājamā objekta apgaitas un vispārējā objekta ugunsdrošības stāvokļa uzraudzības nodrošināšana. Nekavējoties jāziņo atbildīgajai personai un jābrīdina tuvumā esošie cilvēki par bīstamiem faktoriem, kuri atklāti, konstatēti un var apdraudēt darbinieku un citu cilvēku dzīvību un veselību. Nepieciešamības gadījumā jāveic pasākumi ātrai cilvēku un mantas evakuācijai no ugunsgrēka zonas un jāizsauc VUGD;
- pamanot teritorijā nepiederošas personas vai novērojot aizdomīgas darbības, nekavējoties jāziņo tehniskam direktoram, OIAV vai policijai un, atkarībā no situācijas, jāieslēdz trauksmes signalizācija;
- par visiem nevēlamiem notikumiem (sarku traucējumi, videonovērošanas iekārtu bojājumi un tml.), konstatētajiem trūkumiem dežūras maiņas laikā jāveic ieraksti maiņas pieņemšanas-nodošanas un fiksēto pārkāpumu/notikumu reģistrācijas žurnālā, kā arī

nekavējoties jāziņo atbildīgajam darbiniekam un OIAV. Nepieciešamības gadījumā jāizsauc valsts operatīvie dienesti;

- metināšanas un citu ugunsnedrošo darbu bez objekta atbildīgās personas rakstiskas atļaujas nepieļaušana. Jāveic darba vietas apskate pēc ugunsnedrošo darbu pabeigšanas un jākontrolē 4 stundas pēc darbu izpildes beigām;
- termināļa drošības apdraudējuma gadījumos jāpārtrauc ielaišanu Ostas iekārtas teritorijā un jārīkojas pēc tehniska direktora un OIAV vai uz vietas esoša tā vietnieka norādījumiem par personu vai transportlīdzekļu ielaišanu Ostas iekārtas teritorijā.

Tiesības:

- aizliegt jebkādus darbus, ja tie tiek veikti, neievērojot darba drošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības un nekavējoties ziņot tehniskajam direktoram;
- aizliegt ugunsbīstamu darbu veikšanu, ja tie tiek veikti bez atļaujas vai ugunsdrošības prasību pārkāpumiem.

Ugunsgrēka izcelšanās gadījumā jāveic visus nepieciešamie pasākumi tā likvidācijai: jāpārbauda un jānodrošina, lai visi strādājošie pārtrauktu darbu un apstādinātu ostas iekārtas darbību un naftas produktu pārkraušanas operācijas. Par ugunsgrēku nekavējoties, jāziņo uzņēmuma atbildīgajām personām, Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam pa tālruni 112 – jānosauca objekta adrese, ugunsgrēka izcelšanās vieta, kas deg, savu vārdu, uzvārdu un tālruņa numuru. Jāuzsāk ugunsgrēka dzēšana, izmantojot objektā atrodošos ugunsdzēsības aparātus un līdzekļus. Jānorīko personāls, lai sagaidītu Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu un palīdzētu atrast visīsāko ceļu līdz ugunsgrēka izcelšanās vietai, ūdens ņemšanas vietām. Jāevakuē no ugunsgrēka zonas cilvēkus, kuri nav nodarbināti ugunsgrēka likvidēšanā. Nepieciešamības gadījuma jāevakuē cilvēki un materiālas vērtības.

Atslēdznieks – mehāniķis

Atbildīgs par termināļa tehnoloģisko iekārtu atbilstošu darbību, veicot profilaktiskās pārbaudes, kā arī remontdarbus. Nekavējoties jāpārbauda iekārtu darbība pēc vecākā meistara aicinājuma

Atbilstoši darba līgumā noteiktajam, pieejams 24 h diennaktī – izsaucams pēc vajadzības, darba vietā ierodoties līdz 1 h.

Arī citviet rūpniecisko avāriju novēršanas programmas tekstā norādīta informācija par SIA „VL Bunkerings” darbinieku pienākumiem un atbildībām.

9. AVĀRIJAS DRAUDU REĢISTRĒŠANAS UN ĀRĒJAS BRIDINĀŠANAS PASĀKUMU SISTĒMAS RAKSTUROJUMS

9.1.Kārtība, kādā reģistrē avārijas un avārijas draudus

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

- „Bīstamo iekārtu ekspluatācijas žurnāls”;
- „Aprīkojuma ekspluatācijas žurnāls”;
- „Uguns aizsardzības sistēmas tehniskās apkopes un remontdarbu uzskaites žurnāls”;
- „Negadījumu un starpgadījumu uzskaites žurnāls”.

Par to aizpildīšanu ir atbildīgi maiņu dispečeri. Žurnālu pildīšanu uzrauga vecākais dispečers. Termināla tehniskais direktors regulāri veic ierakstus par notikušām apkopēm, remontdarbiem, tīrīšanām, pārbaudēm u.c. nozīmīgiem darbiem rezervuāru un cauruļvadu pasēs.

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

9.2.Kārtība un veids, kādā atbildīgā persona par avārijas draudiem vai avāriju ziņo VUGD, attiecīgajai pašvaldībai un citām institūcijām

Ja objektā notika nevēlams notikums, rūpnieciska avārija vai pastāv to tiešie draudi, ikvienas personas pienākums ir ziņot par to Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam (skatīt [5.pielikumu](#))

Ziņojot Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam, attiecīgajai pašvaldībai vai citai institūcijai par nevēlamu notikumu, tiešiem rūpnieciskās avārijas draudiem vai rūpniecisko avāriju, jāsniedz šādā informācija:

1. jānosauc precīza adrese (piemēram: Rīga, Vecmīlgrāvis, Laivinieku iela 11, Rīgas brīvostas teritorija);
2. jāsniedz īsā informācija par objektu (piemēram: SIA „Naftimpeks”, naftas produktu pārkraušanas terminālis);
3. īsi jāpastāsta - kas noticis (piemēram: degvielas tvaiku sprādziens, sprādzienbīstama priekšmeta atrašana, cisternas noplūde uz estakādes, tehnoloģiskā cauruļvada dehermetizācija, aizdegšanās pie rezervuāra, vagoncisternu aizdegšanās uz estakādes, aizdegšanās pietātnē kravas operāciju laikā utt.);
4. jāinformē cik cietušo cilvēku;
5. jāatbild uz dispečera papildus jautājumiem;
6. pēc dispečera lūguma jānosauc savs uzvārds un telefona numuru (var rasties nepieciešamība sazināties atkārtoti).

Latvijā Vienotais ārkārtas palīdzības izsaukumu numurs „112” darbojas kopš 1997. gada novembra. Zvanot uz tālruņa numuru 112, ir iespējams izsaukt nepieciešamo dienestu. Zvanu apstrādi un pāradresēšanu citiem dienestiem veic Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests.

Vairāku institūciju informēšanu veic citas, jau informētās institūcijas, tā piemēram – VUGD, ņemot vērā izveidojušos situāciju, var iesaistīt Valsts robežsardzi, Valsts policiju, pašvaldības policiju, Nacionālos bruņotos spēkus, Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu, avārijas dienestus (piemēram, gāzes avārijas dienests, elektrotīklu avārijas dienests, liftu avārijas dienests) u.c.

Valsts policijas amatpersona var izsaukt šādas atbildīgās institūcijas: Valsts vides dienesta Radiācijas drošības centru, Valsts policijas Galvenās kriminālpolicijas pārvaldes Izmeklēšanas atbalsta pārvaldes pretterorisma vienību „Omega”, Slimību profilakses un kontroles centra neatliekamo pretepidēmijas pasākumu vienību.

9.3. Informācija, ko iekļauj sākotnējā brīdinājumā, un kārtība, kādā sniedz turpmāko informāciju, ka arī detalizētākā informāciju, tiklīdz tā kļūst pieejama

Ņemot vērā to, ka iespējamo rūpniecisko avāriju gadījumos, kas var notikt objektā, iedzīvotāji netiks apdraudēti, speciāli pasākumi iedzīvotāju izglītošanai nav nepieciešami un netiek paredzēti. SIA „VL Bunkering” ir izstrādājis, saskaņojis ar VUGD (skatīt 22.pielikumu) un izplatījis blakus esošajiem komersantiem un iedzīvotājiem informatīvo materiālu par rīcību rūpnieciskās avārijas gadījumā un paredzētajiem aizsardzības pasākumiem naftas produktu terminālī. Informatīvais materiāls pievienots 11.pielikumā.

9.4. Kārtība un veids, kādā brīdina objektā nodarbinātos, objekta apakšuzņēmumus, apakšnomniekus un apmeklētājus, ka arī iedzīvotājus

Terminālī ir stingri noteikta trauksmes un apziņošanas kārtība avāriju vai tās tiešu draudu gadījumā. Nepieciešamības gadījumā valsts institūcijas, operatīvie dienesti un blakus esošie uzņēmumi tiek informēti telefoniski un tā kārtība atspoguļota apziņošanas shēmā, kas pievienota, kā 5.pielikums. Tur ir noteiktas termināļa atbildīgās personas par institūcijas informēšanu: glābšanas dienesti, blakus uzņēmumi (uzņēmumu saraksts, ko jāinformē, pievienots, kā 23.pielikums), valsts un pašvaldības iestādes.

Par tālāko (pēc avārijas novēršanas, izmeklēšanas, vides sanācības) ziņošanas kārtību pašas iestādes informēs SIA „VL Bunkering”.

Ārējo apziņošanu organizē un veic Valsts policijas pārstāvji (apkārtējo teritorijas iedzīvotājus).

Iedzīvotāju brīdināšana un sabiedrības informēšanā tiks veikta saskaņā ar Rīgas pilsētas Civilās aizsardzības plānu.

Rīgas pilsētā ir uzstādītas 35 CA trauksmes un apziņošanas sirēnas iedzīvotāju brīdināšanai katastrofu vai to draudu gadījumā (skaņas signāls ir dzirdāms aptuveni 1,5 kilometru rādiusā atkarībā no apkārtnes apbūves, laika apstākļiem, pilsētas ikdienas trokšņa).

Trauksmes sirēnu uzstādīšanas vietu saraksts Rīgas Ziemeļu rajonā:

- Audupes ielā 15/17;
- Dombrovska ielā 33;
- Viestura prospektā 14;
- Tvaika ielā 44;
- Ezermalas ielā 27;
- Ganību dambī 26;
- Gaujas ielā 17 (15);
- Atlantijas ielā 27.

Iedzīvotāji, izdzirdot trauksmes sirēnas signālu un ieslēdzot radio (Latvijas radio 1, 2, 3, 4, 5, radio SWH, radio Skonto, Kristīgais radio, Saldus radio, MG Latgolas Bolss) vai TV (LTV1, LTV7, LNT, TV3, TV5, Pirmais Baltijas kanāls, Vidusdaugavas televīzija, Latgales reģionālā televīzija, Talsu televīzija, DAUTKOM TV), saņems informāciju par notikušo un turpmāko rīcību. Šo informāciju par apdraudējumu un ieteikumus iedzīvotāju rīcībai sagatavo un ar plašsaziņas līdzekļu starpniecību izziņo VUGD.

10. INFORMĀCIJA PAR PASĀKUMIEM

10.1. Pasākumi, kas nodrošina avārijas draudu ierobežošanu un likvidēšanu, lai tie nepāraugtu avārijā, bet avārijas gadījumā - to ierobežošanu, kontroli un likvidēšanu paaugstinātas bīstamības objekta teritorijā, ka arī samazina avārijas draudus, vai avārijas iedarbību un nodarīto kaitējumu

Būtiskākais pasākums ārējo riska faktoru iedarbības mazināšanai ir operatīva informācijas saņemšana no VUGD (pašvaldības) par nevēlamu notikumu, lai nodrošinātu savlaicīgu darbību veikšanu tā iespējamās iedarbības minimizēšanai.

Pasākumi, iekšējo riska faktoru mazināšanai, kurus jāveic periodiski objektā, ir iekļauti SIA "VL Bunkering" Riska samazināšanas pasākumu plānā 2018. - 2021. gadiem, kas pievienots, ka 2. pielikums, ņemot vērā riska analīzi objektā, kas atspoguļots 2.6.tabula. Papildus, veicot katru dežūrmaiņas pieņemšanu, ka arī apsargiem veicot apgaitas un videonovērošana, tiek veikta vizuālā tehnoloģisko iekārtu apsekošana. Par jebkāda veida bojājumiem, kas var apdraudēt objekta darbību tiek ziņots termināla atbildīgajai personai, kas pieņem lēmumu par tālāko rīcību.

Ar uzņēmuma valdes priekšsēdētāja un valdes locekļa rīkojumu izveidota uzņēmuma civilās aizsardzības sistēma, civilās aizsardzības avārijas grupas.

2017.gada 13.septembrī atbilstoši Ministru kabineta 2007.gada 18.septembra noteikumu Nr.563 „Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība” prasībām veiktas apmācības, kurās darbinieki iepazīstināti un saņēmuši civilās aizsardzības apmācību, ar tehnisko aprīkojumu iespējamo katastrofu seku likvidēšanai lietošanu. Pēc apmācībām sastādīts pārskats par gatavību ārkārtas situācijās, kas pievienots, kā 19. pielikums.

Darbinieku apmācības programmu civilās aizsardzības jautājumos iekļauta termināla personāla apmācības plānā 2018. gadam, ko izstrādāja atbildīgā persona, un to apstiprina SIA “VL Bunkering” atbildīgā persona un pievienots, kā 20. pielikums.

SIA „VL Bunkering” terminālim ir izstrādāta Civilās aizsardzības sakaru un informācijas apmaiņas shēma, kurā iekļauti arī sadarbības risinājumi iespējamo avāriju gadījumos. Visi termināla darbinieki ir ziņoši par to, kam jāzvana (ko jāinformē) avārijas gadījumā. Par cik termināla darbinieki iespējama ugunsgrēka gadījumā spētu likvidēt nelielas platības ugunsgrēku, jo to rīcībā ir dažāda tilpuma (arī pārvietojamie) ugunsdzēsījamie aparāti, bet nav pieejama tehnika, lai varētu izmantot putu veidotāju, pie jebkuras bīstamo vielu noplūdes (≥ 1000 l) pirmkārt izsaucams VUGD!

Liela ugunsgrēka gadījumā komercsabiedrība var paļauties uz VUGD brigādes darbību, kuru ierašanās termināla teritorijā sagaidāma ne vēlāk kā līdz 5 minūtēm pēc izsaukuma saskaņā ar Ministru kabineta 2016.gada 17.maija noteikumiem Nr.297 „Kārtība, kādā Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests veic un vada ugunsgrēku dzēšanu un glābšanas darbus”. Līdz VUGD ierašanās brīdim SIA „VL Bunkering” darbinieki organizē un tehnisko iespēju robežās veic avārijas ierobežošanu vai likvidēšanu.

VUGD ierodoties notikuma vietā, ir iespējams papildināt ūdens krājumus no Mūlgrābvja kanāla, teritorijā izbūvētām pazemes ūdens tvērtņēm, no 1 teritorijā esošā un ārpus teritorijas esošiem pilsētas ūdensvada ugunsdzēsības hidrantiem, kā arī putu veidotāja no uzņēmuma krājumiem. SIA „Woodison Terminal” un SIA „VL Bunkering” caurlaides-kontroles punktos pie sienas pielikts termināla teritorijas plāns ar atzīmētiem braucamajiem ceļiem, ugunsdzēsības ūdens ņemšanas vietām un putu veidotāja uzglabāšanas vietām. Uzņēmuma atbildīgā persona pēc VUGD augstākās amatpersonas notikuma vietā aicinājuma nodod VUGD darbībā noderīgus termināla resursus.

SIA „VL Bunkering” teritorijā izvietoti ugunsdzēsības aparāti saskaņā ar Ministru kabineta 2016.gada 19.aprīļa noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” prasībām. Uzņēmuma rīcībā esošie ugunsdzēsības aparāti ir apkopoti tabulā 13.1 punktā. Nepieciešamo ugunsdzēsamo aprātu/līdzekļu aprēķins pievienots, kā 24. pielikums.

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

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

Lai nodrošinātu drošu ražošanas procesu, novērstu rūpnieciskās avārijas vai samazinātu to sekas:

- izstrādātas tehnoloģisko procesu un iekārtu ekspluatācijas instrukcijas, darbinieku drošības tehnikas un citas nepieciešamās instrukcijas;
- amatu instrukcijās iekļauti darbinieku rīcības noteikumi, lai izslēgtu rūpnieciskās avārijas rašanās iespējas;
- avārijas instrukcijās ir iekļauti pamati, kas reglamentē darba aizsardzības un ugunsdrošības normu izpildi;
- uzņēmuma darbiniekiem regulāri tiek rīkotas instruktāžas (darba aizsardzība, ugunsdrošība, u.c.), apmācības un treniņnodarbības;
- izstrādāts SIA „VL Bunkering” rūpniecisko avāriju riska samazināšanas plāns;
- izstrādāts civilās aizsardzības pasākumu plāns un rīcības plāni avāriju gadījumos.

Avāriju izcelšanās samazināšanas un attīstības ierobežojošie pasākumi iedalās:

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

Pēc sava rakstura pasākumi grupējami:

- organizatoriskie pasākumi, kuru izpilde nav saistīta ar būtiskiem izdevumiem;
- iekārtu tehniskās drošības paaugstināšanas pasākumi, kas ietilpst normatīvo aktu prasībās, kā arī vērsti uz tehniskiem papildus risinājumiem;
- personāla kvalifikācijas celšana;
- gatavība reaģēšanai - plānošana, apmācība, ekipējums u.c.;
- sadarbības jautājumi - kopējās darbības risinājums starp reaģēšanā iesaistāmajiem dienestiem u.c.;
- iespējamo avāriju seku izplatības zonas un apdraudēto cilvēku izglītošanai par iespējamo bīstamību un ieteicamo rīcību ārkārtējās situācijās;
- inženiertehniskais un citi nodrošinājumi.

Industriālā riska samazināšanas nolūkā uzņēmumā tiek veikti plānveida pasākumi:

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

Naftas produktu plūsmu kontrole un vadība pamatā tiek nodrošināta ar manuālām metodēm:

- veicot iekraujamā - izkraujamā naftas produkta daudzuma aprēķinus,
- kontrolējot naftas produktu iepildi rezervuāros, pēc rezervuāra līmeņrāža rādījumiem (tos pārbaudot ar mērlenti (mērstieni)),
- uz piestātņi JM-20 (tankkuģis) padodamā naftas produkta daudzuma uzskaitē tiek veikta ar degvielas skaitītājiem, kas uzstādīti uz kuģa.

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

Operatoru telpā ir uzstādīts relejs sūkņa darbības laika regulēšanai intervālā $100 \div 700 \text{ m}^3$. Sūkņu atslēgumi, citas nepieciešamās darbības veicamas manuāli. Sūkņa darbību iespējams pārtraukt līdz 15 sekundēm. Sakari kravas operāciju laikā tiek uzturēti nepārtraukti starp visiem iesaistītajiem darbiniekiem ar tuvās darbības (<500 m) rācijām. Sūkņu drošības uzraudzību veic darba maiņas operators, periodiski pārbaudot blīvējumu un sūkņa (tā pievada) sakaršanas pakāpi.

Ikdienas tehnoloģisko iekārtu un cauruļvadu līniju apsekošanu veic maiņas meistars (operatori). Maiņas meistars dod uzdevumus iekārtu tehnisko apkopes veikšanai atslēdzniekam-mehāniķim un darba maiņā esošajiem operatoriem.

Bīstamās vielas plūsmas līniju pārbaudi, t.sk. nepieciešamos pārslēgumus manifoldā, veic maiņas meistars vai viņu uzdevumā - darba maiņā esošais operators.

Dzelzceļa vagoncisternu iebraukšana termināļa teritorijā, vagoncisternu novietošana dzelzceļa estakādē, „kurpju” uzstādīšana, noliešanas iekārtu pievienošana, sūkņu slēgšana un darbībā, naftas produkta iesūkņēšana rezervuāros vai iekraušana tankkuģī notiek nepārtrauktā darba maiņas darbinieku un SIA „LDZ Cargo” darbinieku uzraudzībā.

Peldošo bonu ap tankkuģi izlikšanu no laivas veic SIA „Eko Osta” darbinieki. Lokano cauruļvadu „piestātne - kuģis” pievienošanu veic darba maiņā esošie darbinieki maiņas meistara vadībā, kas pēc nepieciešamo sagatavošanas darbu beigšanas pārbaude līniju izveidošanas pareizību un dod rīkojumu sākt bīstamās vielas iekraušanu kuģī vai to izkraušanu no dzelzceļa vagoncisternām. Uzpildot tankkuģi, procesa uzraudzību uz kuģa veic - kuģa apkalpe, piestātnē - vismaz 2 SIA „VL Bunkering” darbinieki (maiņas meistars, operators, ostas iekārtas aizsardzības virsnieks, apsardzes darbinieks), darbībā esošajā sūkņu stacijā (Nr.1 vai Nr.2) - 1 operators. Sūkņu darbību iespējams pārtraukt tieši sūkņu stacijā vai ar uz piestātnes esošajām „STOP” pogām. Poga paredzēta tehnoloģiskā procesa apturēšanai (situācijās kad nepieciešama tūlītēja sūkņu, iekārtu darbības apturēšana). Lēmumu apturēt tehnoloģisko procesu pieņem naftas produktu pārkraušanas iekārtu operators/meistars, avārijsituācijās - naftas produktu pārkraušanas iekārtu operators. Ielieto apjomu uzskaita ar kuģa plūsmas mērītāju, ne tik precīzu ielieto apjomu zina termināļa darbinieki.

Līdzīgi tiek kontrolētas un uzraudzītas kravas operācijas, kas saistītas ar tankkuģa uzpildi no SIA „VL Bunkering” termināļa un SIA „Woodison Terminal” termināļa rezervuāru uzpilde no piestātnē JM-20 esoša tankkuģa. Kravas operācijas laikā viens SIA „Woodison Terminal” operators uzrauga iesaistīto sūkņu staciju, nepieciešamības gadījumā apstādinot iesaistīto sūkņu darbību, bet cits SIA „Woodison Terminal” operators uzrauga līmeņa izmaiņas rezervuārā (izmanto kalibrētu mērlenti vai mērstieni un rezervuāra graduēšanas tabulu). SIA „VL Bunkering” un SIA „Woodison Terminal” darbinieki sazinās savā starpā ar rācijām, komandas kuģa kapteinim nodod SIA „VL Bunkering” darbinieki.

Termināļa tehnoloģiskās iekārtas, cauruļvadu līnijas, darba telpas vietās ar nenovēršamu risku ir aprīkotas ar drošības zīmēm un signālrkrāsojumiem un ikgadējā darba vides iekšējās uzraudzības (risku novērtējuma) rezultātiem. SIA „VL Bunkering” atbildīgā persona ir atbildīga par to, lai darba

vietās bīstamās zonas tiktu norobežotas un tiktu izvietotas drošības zīmes. Darbinieku informēšana par drošības zīmju un signālkrāsojumu prasībām paredzēta ikgadējās tematisko apmācību nodarbībās.

Terminālī uzglabāšanā esošie naftas produkti ir ar zemu gaistamību - to aizdegšanās iespējama pie nosacījumiem, ka ir pietiekoši augsta vides (produkta) temperatūra un pietiekošas jaudas (enerģijas) aizdedzināšanas avots.

Ugunsdzēsības vajadzībām uz vertikālajiem rezervuāriem uzstādīta dzesēšanas cauruļvadu sistēma, kura darbināma pieslēdzoties pie tās VUGD tehniku, kas nodrošina dzesēšanas ūdens padevi uz gredzenveida perforētām caurulēm rezervuāru augšējā daļā, caur kurām notiek tā izsmidzināšana uz rezervuāra sānu virsmām. Šī sistēma paredzēta rezervuāru aizsardzībai blakus notiekoša ugunsgrēka gadījumā. Tāpat rezervuāriem ir uzstādītas sauscaurules, kurām paredzēts pieslēgt ugunsdzēsības automašīnu un nodrošināt ugunsgrēka dzēšanu rezervuārā padodot putu šķidrumu (ugunsdzēsības vajadzībām terminālī tiek uzglabāts ugunsdzēsības putu veidotājs „STHAMEX 5%F-15” (5500l.)).

Ugunsdzēsības vajadzībām objekta teritorijā izvietots hidrants (tips - Maskavas), kā arī divas pazemes ūdens tilpnes ar 100 m³ apjomu katrai.

Ūdens nepieciešamo krājuma apjomu var nodrošināt arī no Mīlgrāvja kanāla, pazemes ūdens tipnēm, no teritorijā esoša 1 un ārpus objekta esošiem pilsētas ūdensvada ugunsdzēsības hidrantiem.

Terminālī esošās ugunsaizsardzības iekārtas tiek uzturētas tehniskā stāvoklī. Periodiski tiek veiktas visu iekārtu tehniskā stāvokļa pārbaudes, kas tiek reģistrēti Ugunsaizsardzības sistēmas tehniskās apkopes un remontdarbu uzskaites žurnālā.

SIA „VL Bunkering” noteiktas ugunsdrošības prasības, kas jāievēro visiem uzņēmuma darbiniekiem, līgumorganizāciju darbiniekiem un apmeklētājiem.

Termināļa teritorijā ir aizliegts:

- smēķēt teritorijā, izņemot šim nolūkam attiecīgi aprīkotās un apzīmētās vietās,
- starp ēkām un būvēm novietot degtspējīgus materiālus un priekšmetus vai celt pagaidu ēkas un būves,
- lietot atklātu uguni,
- lietot dzirksteļveidojošus instrumentus un apavus,
- lietot statisko elektroizlādi veidojošu darba apģērbu,
- veikt naftas produktu kravas operācijas pērkona negaisa laikā,
- lietot elektroierīces un elektroinstrumentus, ja tie nav sprādziendrošā izpildījumā,
- ierobežot teritoriju tā, lai tiek traucēta ugunsdzēsības tehnikas piekļūšana ēkām un būvēm,
- izliet īpaši viegli uzliesmojošus, viegli uzliesmojošus vai uzliesmojošus šķidrumus kanalizācijas sistēmās;
- glabāt degtspējīgus atkritumus ārpus īpaši uzraudzītām un iekārtotām vietām,
- iebraukt transportlīdzekļiem (izņemot īpaši aprīkotus transportlīdzekļus) sprādzienbīstamā vidē.

Lai nepieļautu ugunsgrēku terminālī:

- vasaras laikā periodiski tiek izplauta un savākta zāle,
- naftas produktu noplūdes, nekavējoties tiek savāktas ar smilti (absorbentu),
- terminālī kravas operāciju zonās aizliegts iebraukt transportlīdzekļiem, t.sk. dz/ceļa estakādē aizliegta dīzeļlokomotīvu iebraukšana,
- netiek apstrādātas ar naftas produktiem sasmērētas vai ar sakarsušu ritošo daļu vagoncisternas - par šādu vagoncisternu neieiešanu termināļa teritorijā atbildīga SIA „LDZ Cargo”.

Tehnoloģisko iekārtu uzturēšanas darbos tiek iesaistīti speciālisti, kuri ir, apmācīti attiecīgo iekārtu apkalpošanā, un, ja nepieciešams, specializētas firmas, kas ir specializējušās konkrētajā jomā.

Iekārtu un visa uzņēmuma tehnoloģiskā kompleksa atbilstība periodiski tiek apliecināta ar tehnisko inspekciju pārbaudēm. Katrai bīstamai iekārtai ir iekārtota pase, ar normatīvajos aktos noteiktu tehnisko un ekspluatācijas dokumentāciju. Visi rezervuāri ir reģistrēti bīstamo iekārtu reģistrā un visām iekārtām ir saņemtas to lietošanas atļaujas.

Tehnoloģiskā procesa drošības nodrošināšanā lietojamais darba aprīkojums, kontroliekārtas, mērinstrumenti, brīdināšanas un signalizācijas un citas iekārtas tiek pārbaudītas saskaņā ar reglamentējošo normatīvo aktu prasībām, pieaicinot kompetentu līgumorganizāciju.

Bīstamo iekārtu uzstādīšanu, montāžu, palaišanu, periodisko tehnisko apsekošanu un apkopi, arī neliela apjoma remontu, nodrošina atbilstoši līgumorganizāciju tehniskie speciālisti.

SIA „VL Bunkering” teritorijā izvietoti ugunsdzēsības aparāti saskaņā ar Ministru kabineta 2016.gada 19.aprīļa noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” prasībām. Uzņēmuma rīcībā esošie ugunsdzēsības aparāti ir apkopotī tabulā 13.1 punktā. Nepieciešamo ugunsdzēsamo aprātu/līdzekļu aprēķins pievienots, kā 24. pielikums.

Uzņēmuma rīcībā esošie tehniskie līdzekļi un iekārtas norādītas 13.1. punktā. Ja uzņēmumam nepieciešami avāriju vai to seku likvidēšanai papildus pakalpojumi, vai tehnika un iekārtas, paredzēts piesaistīt specializēto līgumorganizāciju tehniku, par ko tiks sagatavoti un noslēgti attiecīgie sadarbības līgumi.

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

Nevienā no scenārijiem (ne toksiskās, ne sprādzienbīstamās koncentrācijas, ne arī siltumstarojuma), kas apskatīti iepriekšējā sadaļā, ietekme nesasniedz nevienu no tuvākajām dzīvojamajām mājām.

Seku izplatības zonas ārpus uzņēmuma teritorijas izplatās ķīmisko vielu noplūdes gadījumā uz dzelzceļa pievadceļiem un no cauruļvadiem, kā arī tehnoloģiskajā piestātnē. Blakus esošos uzņēmumus vai dzelzceļu principā ietekmēt var tikai noplūdušās vielas (gan benzīna, gan metiltercbutilētera) toksiskās iedarbības tvaiki, kā arī daļēji sprādzienbīstamās zonas, kas principā palielina sprādzienbīstamā gaisa un vielas tvaiku maisījuma aizdegšanos.

Lai informētu par rīcību rūpnieciskās avārijas gadījumā un paredzētajiem aizsardzības pasākumiem naftas produktu terminālī ir izstrādāts, saskaņots ar VUGD un izplatīts informatīvais materiāls. Informatīvais materiāls pievienots 11.pielikumā.

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

2013.gadā izstrādāta sanācijas programma vēsturiski piesārņoto vietu sanācija Sarkandaugavas teritorijā (līguma Nr.VVD/CS/2013/1-2/CH). 2014. gada pavasarī sanācijas darbus uzsāka piegādātāju apvienība “Intergeo-R”, kura līdz 2017. gada pavasarim attīrīja piesārņoto objektu, tādējādi samazinot kaitējumu videi. Tas tika veikts ar Šveices valdības finansiālo atbalstu un projekta ietvaros uzlabota gruntsūdens, virszemes ūdens, kā arī augsnes un grunts kvalitāte piesārņotajās teritorijās.

Lai nepieļautu teritorijas (akvatorijas) piesārņošanu esošās darbības laikā, uzņēmums ir izveidojis speciālu pretinfiltrācijas segumu ar apmalēm un savācējkanāliem lietotajai dzelzceļa vagoncisternu estakādei. Piestātnes JM-20 laukums ir izgatavots no dzelzsbetona ar apmalēm, kā arī jebkuras tankkuģa uzpildes laikā tankkuģis ir ierobežots ar peldošajām bonām. Termināļa tehnoloģiskie cauruļvadi izveidoti virszemes izpildījumā, kas ļauj laicīgi pamanīt iespējamo bojājuma vietu un nepieļaut noplūdi no cauruļvadiem.

Termināla darbības rezultātā radušies naftas produktus saturošie notekūdeņi (no dzelzceļa estakādes, no segtajām virsmām savāktie nokrišņu notekūdeņi, pēc rezervuāru tīrīšanas u.c.) tiek savākti un nodoti pārstrādei SIA „Eko Osta” attīrīšanas kompleksā.

Terminālī nav uzstādītas tvaiku savākšanas un pārstrādes iekārtas. Uzņēmuma darbības rezultātā radušās emisijas ik ceturksni tiek aprēķinātas saskaņā ar Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes akceptētu aprēķinu metodiku, par vidē emitēto piesārņojumu uzņēmums regulāri maksā Dabas resursu nodokli.

11. DETALIZĒTS BŪTISKĀKO AVARIJAS GADĪJUMU NODROŠINĀJUMO PASĀKUMU APRAKSTS

11.1. Evakuācijas pasākumi

Evakuācija iespējama caur caurlaides punktu teritorijas dienvidrietumu daļā vai citām izejām, kas parādītas teritorijas plānā. Pielikumā Nr.13 parādīta termināļa darbinieku pulcēšanās vieta trauksmes gadījumā, kā arī evakuācijas ceļi no termināļa teritorijas. Evakuācijas ceļi un, izejas izveidotas un, uzturētas tā, lai nepieciešamības gadījumā, darbinieki nekavējoties un droši var atstāt apdraudētās vietas.

Evakuāciju organizē atbildīgā persona un apsardzes dienests.

Evakuācijas laikā:

- neradot paniku, darbiniekiem jānodrošina uz tuvāko evakuācijas izeju, pa kuru iespējama evakuācija;
- darbiniekiem jāpalīdz evakuēties cietušajiem;
- jāievēro objekta, VUGD personāla un apsardzes darbinieku dotus norādījumus;
- nepieciešamības gadījumā evakuācijas nodrošināšanai (degšana, nogruvušas konstrukcijas utt.) jāizmanto ēkā esošos ugunsdzēsības līdzekļus (ugunsdzēsības aparāti, ugunsdzēsības inventārs);
- liela sadūmojuma gadījumā jāpārvietojas gar kapitālajām sienām iespējami tuvāk grīdai (pietupoties, rāpus);
- ja ir svarīga informācija par cietušajiem vai iesprostotiem cilvēkiem, bīstamo vielu noplūdi, u.c., jāpaziņo par to VUGD personālam;
- bez nepieciešamības neuzturieties ugunsgrēka bīstamās zonas tuvumā.

Rīcība, atrodoties telpās:

- aizveriet un noblīvējiet (ar ūdeni samitrinātu audumu) logus, durvis, ventilācijas lūkas un izslēdziet kondicionierus. Ja ir aizdomas par sprādzienbīstamu koncentrāciju izveidošanos telpā - neizmantojiet elektroierīces;
- aizsargājiet elpošanas ceļus, izmantojot vājā etiķskābes vai citronskābes šķīdumā vai vienkārši ūdenī samērcētus vates - marles apsējus un citus vairākkārt salocītus gaisa caurlaidīgus materiālus vai, ja Jūsu rīcībā ir gāzmaskas vai respiratorus ar speciāliem filtriem, aizsargapsējus;
- ja iespējams, pārliecinieties, vai Jūsu kaimiņi zina par avāriju un vai prot atbilstoši rīkoties.

Rīcība, atrodoties ārpus telpām:

- saņemot brīdinājumu par avāriju vai, sajūtot asu, kodīgu smaku, meklējiet patvērumu tuvākajā ēkā. Ja tas nav iespējams, steidzīgi doties projām no bīstamās zonas perpendikulāri vēja virzienam (tā, lai vējš Jums pūstu no sāniem);
- ja Jums ir apgrūtināta elpošana, samērcējiet jebkuru gaisa caurlaidīgu audumu ar ūdenim elpojiet caur to. Ja tas nav iespējams, centieties aizturēt elpu vai veikt īsas, seklas ieelpas;
- ja jūtat veselības stāvokļa pasliktināšanos, griezieties tuvākajā medicīnas iestādē vai izsauciet neatliekamo medicīnisko palīdzību.

Nodarbināto evakuācijas kārtība lokālas katastrofas vai tās draudu gadījumā noteikta „Rīcības plānā ugunsgrēka gadījumā”.

Personāla un klientu evakuācijas virzienu un ceļus katrā konkrētā gadījumā nosaka glābšanas darbu vadītājs. Evakuācijas virzienu parasti izvēlas vadoties no vēja virziena. Evakuācija var notikt

perpendikulāri vēja virzienam vai pret vēju. Evakuācija nedrīkst notikt virzienā, kurā pūš vējš, jo pastāv apdraudējums.

Evakuācijas laikā jāievēro, ka pulcēšanās nevar notikt vietās, no kurām, katastrofas plašākas eskalācijas gadījumā ir apgrūtināta tālāka izkļūšana. Autotransporta evakuācija nav pieļaujama virzienā, kas traucē glābšanas dienestu piebraukšanu un izvēršanos.

Iedzīvotāju evakuācijas organizēšanu veic policija un pašvaldības civilās aizsardzības sistēmas darbinieki.

11.2. Pirmās palīdzības un neatliekamās medicīniskās palīdzības pasākumi cietušajiem

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

Pirmo palīdzību iespējamiem cietušajiem var sniegt uzņēmuma darbinieki, kuri ir apmācīti atbilstoši MK noteikumu Nr.557 prasībām. Ārkārtas situācijās katrs no tiem būs gatavs sniegt palīdzību cietušajiem. Nekavējoties tiks izsaukta neatliekamās medicīniskās palīdzības brigāde. Pilsētas neatliekamās medicīniskās palīdzības izsaukšanu organizē apsardzes darbinieks.

Nepieciešamās medicīniskās palīdzības sniegšanas vietas ir caurlaides ēka vai operatoru telpa pie centrālās caurlaides, kas vienlaikus ir arī iespējamā personāla pulcēšanās vieta evakuācijas gadījumā (skatīt 13.pielikumu). Cietušo pārvietošanai iegādātas divas nestuves, kuras pastāvīgi atrodas apsardzes telpā. Saskaņā ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem darbiniekiem ir pieejamas sanitārās telpas (dušas) un acu skalošanas šķidrums.

Pēc tam, kad notikuma vietā ierodas VUGD vienība, līdz brīdim, kad ierodas neatliekamās medicīniskās palīdzības brigāde, pirmo palīdzību sniedz Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta darbinieki. Pēc pirmās palīdzības sniegšanas, ja nepieciešams, cietušos transportē uz slimnīcu.

11.3. Sabiedriskās kārtības uzturēšana paaugstinātas bīstamības objekta un īpašuma apsardze

Sabiedrisko kārtību un īpašuma apsardzi katastrofas vai tās draudu gadījumā nodrošina apsardzes darbinieki, vajadzības gadījumā pieaicinot līgumorganizācijas darbiniekus un valsts policiju.

Ostas iekārtas apdraudējuma gadījumā caurlaides-kontroles punktā, termināļa teritorijā ir slēptā traukmes signalizācijas pults līgumorganizācijas - licencētas apsardzes uzņēmuma SIA „Paklat Latvija” apsargu izsaukšanai (atļauta šaujamieroču u.c. aizsardzības ierīču lietošana), kā arī iespēja izsaukt vajadzīgos papildspēkus gan ar stacionāro, gan mobilo tālruni.

11.4. Alternatīvā enerģijas avota nodrošināšana

Tehnoloģisko procesu un apsardzes signalizācijas sistēmas darbības nodrošināšanai elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā uzņēmumā alternatīvu barošanas avotu nav. Izvērtējot uzņēmuma tehnoloģijas un pārkraujamo bīstamo vielas īpašības, tika secināts, ka elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā bīstamo vielu agregātstāvokļi nemainās, līdz ar to nerada draudus tās uzglabāšanas un transporta iekārtām. Elektroenerģijas pārtraukuma gadījumā tehnoloģiskais process tiek apturēts. Elektroenerģijas pārtraukuma gadījumā nedarbojas sūkņi, un produkts netiek padots.

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

Lēmumu par termināla darbības pagaidu pārtraukšanu un atjaunošanu ir tiesīgs pieņemt SIA „VL Bunkering” valdes priekšsēdētājs vai termināla atbildīgā persona. Ja pārtraukums termināla darbībā paredzams vairāk nekā 3 mēnešus, kā arī atjaunojot pārtraukto darbību, termināla atbildīgā persona vismaz nedēļu iepriekš informē Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi, VUGD Rīgas reģiona pārvaldi, Rīgas Ziemeļu izpilddirekciju, Rīgas brīvostu un Rīgas reģionālo Valsts darba inspekciju.

11.6. Preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumi

Termināla civilās aizsardzības sistēmas darbība nosacīti iedalāma vairākos periodos saskaņā ar reglamentējošo normatīvo aktu prasībām:

- *Preventīvais periods* - tiek veikti ikdienas pasākumi (civilās aizsardzības plānošana, avāriju riska novērtēšana un tā samazināšana, apmācība, materiāltehniskās apgādes risinājumi utml);
- *Gatavības periods* - tiek veikti nepieciešamie pasākumi avārijas vai katastrofas tiešu draudu, izsludinātas ārkārtējās situācijas vai izņēmuma stāvokļa laikā, pamatā tie, kuri netika izpildīti iepriekšējā periodā, nu no konkrētās avārijas situācijas izrietošos;
- *Reaģēšanas periods* - tiek veikti avārijas (katastrofas) ierobežošanas, atkarībā no apdraudējuma veida, arī to likvidēšanas un citi attiecīgie reaģēšanas un aizsardzības pasākumi;
- *Seku likvidēšanas periods* - tiek veikti neatliekami pasākumi, lai atjaunotu termināla darbību iepriekšējā kvalitātē, radītu normālus darba un dzīves apstākļus;
- *Seku likvidēšanas ilgtermiņa pasākumi* - paredz termināla darbības atjaunošanu iepriekšējā vai augstākā (labākā) kvalitātē.

Termināla civilās aizsardzības sistēmas aktivizēšanas gadījumā tiek organizēta nepārtraukta civilās aizsardzības vadības punkta darbība (dežūras), ar termināla valdes lēmumu uz darbu tiek izsaukti brīvo darba maiņu darbinieki.

SIA „VL Bunkering” plāno un realizē šādus galvenos reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumus:

- informācijas saņemšanu no iekšējiem un ārējiem informācijas avotiem;
- informācijas pārraidīšanu pa iekšējiem informācijas avotiem;
- tehnoloģiskā procesa apturēšanu;
- atbildīgo darbinieku apziņošanu un sapulcināšanu;
- avārijas un glābšanas dienestu iesaistīšanu un sadarbību ar tiem;
- darbinieku un klientu evakuāciju ārpus stacijas teritorijas vai pagaidu izmitināšanu drošās ēkas telpās;
- materiālo vērtību evakuāciju vai pārvietošanu;
- paziņošanu par avāriju citām institūcijām, komersantiem un iedzīvotājiem, ieslēdzot trauksmes sirēnu un izmantojot apziņošanas shēmu;
- ugunsgrēku dzēšanu, avāriju sekas likvidēšanas un glābšanas darbu veikšanu līdz VUGD, citu avārijas un glābšanas dienestu ierašanās brīdim.

Objektam ir izstrādāti rīcības plāni bīstamo vielu noplūdes un ugunsgrēka gadījumiem, kas pievienoti pielikumā pielikumā Nr.6 un Nr.7.

Bīstamo vielu noplūdes ierobežošanai un likvidācijai terminālī un piestātnes JM-20 akvatorijā ir izstrādāti “Preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas neatliekamie pasākumi”, kas pievienoti 26.pielikumā.

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

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

Pēc avārijas vai katastrofas rakstiski informē Valsts darba inspekciju un Valsts vides dienestu par:

- avārijas apstākļiem un iespējamajiem cēloņiem;
- avārijā iesaistītajām bīstamajām vielām;
- pieejamo informāciju par avārijas ietekmi uz cilvēkiem un vidi;
- veiktajiem avārijas novēršanas, ierobežošanas, seku likvidēšanas vai samazināšanas pasākumiem;
- pasākumiem, kas paredzēti, lai samazinātu notikušās avārijas vidēja termiņa un ilgtermiņa iedarbību un sekas, izpētīt šīs avārijas ilgtermiņa iedarbību un sekas un novērstu šādas avārijas atkārtotās iespēju.

Pēc avārijas vai katastrofas:

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

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

- īsteno atjaunošanas īstermiņa, vidēja termiņa un ilgtermiņa pasākumus, kas nepieciešami rūpnieciskās avārijas seku likvidēšanai.
- īsteno pasākumus, kas novērstu avārijas atkārtotās iespēju.
- ja nepieciešams, noteiktajā kārtībā precizē un papildina civilās aizsardzības plānu.

Lai iegūtu praktiskas iemaņas iespējamo avāriju seku likvidēšanā un ugunsgrēku dzēšanā, tiek plānotas un veiktas uzņēmuma darbinieku un VUGD personāla kopējas apmācības.

12. APRAKSTS PAR RĪCĪBU AVĀRIJAS DRAUDU VAI AVĀRIJAS NEVĒLAMO SEKU APJOMA VAI SMAGUMA SAMAZINĀŠANAI VAI IEROBEŽOŠANAI UN STĀVOKĻA KONTROLEI, NORĀDOT IEKĀRTAS, KAS JĀSARGĀ, VAI JĀGLĀBJ NO AVĀRIJAS IETEKMES, KĀ ARĪ AVĀRIJAS IZEJAS, PULCĒŠANAS VIETAS UN EVAKUĀCIJAS CEĻUS UN KĀRTĪBU, KĀDĀ APSTĀDINĀMI TEHNOĻOĢISKIE PROCESI, IEKĀRTAS VAI OBJEKTI

Galvenais dokuments, kas nosaka rīcību pie dažādām avārijas situācijām termināļa teritorijā, ir izstrādāti rīcības plāni dažādām situācijām (skatīti 6., 7., 8. pielikumu) un Rūpniecisko avāriju novēršanas programma, kas pievienota 0. pielikumā. Rūpniecisko avāriju novēršanas programma pastāvīgi glabājas un ir brīvi pieejami interesentiem terminālī (Tvaika ielā 68 Rīgā, LV-1034) tehniskā sekretāra . Ar to var iepazīties darba dienās no 8:00 līdz 16:00, terminālī, iepriekš piesakoties pa tālruni +371 . Rūpniecisko avāriju novēršanas programma pieejama arī Vides pārraudzības valsts birojā, Rīgā, Rūpniecības ielā 23..

Avāriju izplatību ierobežojošās iekārtas un avārijas noplūžu savākšanas iekārtas aprakstītas 13.7. punktā.

Tehnoloģiskie procesi un iekārtas aprakstītas 2.2. punktā.

SIA „VL Bunkerings” termināļa darbības apstādinašanas kārtība un atsevišķo tehnoloģisko iekārtu atslēgšana ugunsgrēka gadījumā aprakstīta 11.5. punktā.

Avārijas izejas, pulcēšanās vieta un evakuācijas ceļi norādīti SIA „VL Bunkerings” termināļa evakuācijas plānā, kurš pievienots, kā 13.pielikums.

13. RESURSU RAKSTUROJUMS

13.1. Resursi, kas pieejami paaugstinātas bīstamības objektā

2.6.tabula

Paaugstinātas bīstamības objektā pieejamie resursi

Nr. p.k.	Inženiertehnikas u.c. nosaukums (tips, marka)	Mērvienība	Uzskaitē	Kur atrodas (organizācija, iestāde)	Sadarbības forma, kontakti
<i>1. Inženiertehnika, transportlīdzekļi</i>					
1.	Motorsūknis MP-160 ar lokanie cauruļvadiem	kompl .	1	terminālī	
2.	Motorsūknis MP-160 ar lokanie cauruļvadiem	kompl .	1	SIA „Woodison Terminal”	Saskaņā ar līgumu <u>9.pielikums</u>
3.	Elektriskais sūknis JMPump (1 m3/min)	kompl .	1	terminālī	
4.	Vakuuma mašīna Mercedes Benz ar 13 m3 cisternu	kompl .	1	terminālī	Saskaņā ar līgumu <u>27.pielikums</u>
5.	Manevrējošā lokomotīve	gab.	1	Mangaļu stacijā	Saskaņā ar līgumu <u>29.pielikums</u>
6.	Peldlīdzekļi, skimmeri	kompl .	SIA „Eko Osta”		Saskaņā ar līgumu <u>30.pielikums</u>
<i>2. Sakaru, apziņošanas un apgaismošanas ierīces, līdzekļi</i>					
7.	Rācija (darbības rādiuss - 500 m)	gab.	5	terminālī	
8.	Mobilie tālruni	gab.	>20	terminālī	
9.	Stacionārais tālrunis ar 1 izejošo līniju	gab.	1	terminālī	
10.	Elektrosirēna	gab.	1	terminālī	
11.	Kabatas lukturi	gab.	3	terminālī	
<i>3. Individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL)</i>					
12.	Izolējošās gāzmaskas BLS 5150	kompl .	3 *	terminālī	
13.	Filtrējošās gāzmaskas ar filtru	gab.	3 *	terminālī	
14.	Kombinezons Microchem 3000	gab.	3 *	terminālī	
15.	Respirators (pusmaskas)	gab.	12**	terminālī	
16.	Respiratoru kārtidži	gab.	12**	terminālī	
17.	Darba tērps	komp.	12 **	terminālī	
18.	Darba apavi	pāri	12**	terminālī	
19.	Ķīmiski izturīgi aizsargcimdi	pāri	3 *	terminālī	

20.	Aizsargbrilles	pāri	3*	terminālī	
21.	Sejas aizsargs (vizieris)	gab.	2*	terminālī	
22.	Signālvestes	gab.	12 **	terminālī	
23.	Peldvestes (darbiem uz ūdens)	gab.	2	terminālī	
24.	Aizsargcimdi	pāri	12**	terminālī	
25.	Aizsargķiveres EVO 2	gab.	12**	terminālī	
26.	Aizsargapavi	pāri	12**	terminālī	
27.	Pret lietus apģērbs (PVC)	gab.	3	terminālī	
<i>4. Ugunsdzēsības inventārs un materiāli</i>					
28.	Kāpnes	gab.	1	terminālī	
29.	Sūcvads	gab.	3	MP-160 x 2, JMPump, auto	
30.	Drošības josta ar trosi JYNX-N2 FS 091	gab.	1 *	terminālī	
31.	Putu koncentrāts "STHAMEX f-15"	m3	5.5	Piestātnē JM-16, laukums pie sūkņu stacijas Nr.1	
32.	Ugunsdzēsības aparāti (pulvera): 55A233B AIIB AIB 43A233B 27A 183B	gab. gab. gab. gab. gab.		Terminālī	
<i>5. Naftas produktu noplūdes likvidēšanas aprīkojums</i>					
33.	Ierobežojošās bonas „NOKIA”	m	250	JM-20	
34.	granulu absorbents sauszemei „Lingo Dry”	kg	250	terminālī	
35.	Metāla mucas (200 L)	gab.	20	terminālī	
36.	Metāla kastes (mucas) ar hermētiski noslēdzamu vāku	gab.	2	terminālī	
37.	Ugunsdzēsības pārklājs (2.5×1.5 m)	gab.	6	terminālī	
<i>6. Cits inventārs, aprīkojums un materiāli</i>					
38.	Glābšanas riņķi (piestātnē JM-20)	gab.	1	JM-20	
39.	Medicīniskās nestuves	gab.	2	terminālī	
40.	Pirmās palīdzības aptieciņas	komp.	4	terminālī	
41.	Norobežojošā lenta	m	100	terminālī	

* - Civilās aizsardzības Avārijasgrupas avārijas komplekts

******-Izsniegts katram termināļa darbiniekam, kas nodarbojas ar bīstamām vielām

SIA „VL Bunkering” atbildīgais par iekārtām un ugunsdzēsamo aparātu pārbaudi un uzskaiti ar rīkojumu ir noteikts darba aizsardzības un ugunsdrošības speciālists.

Individuālie aizsardzības līdzekļi atbilst Ministru kabineta 2003.gada 11.februāra noteikumu Nr.74 „Prasības individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, to atbilstības novērtēšanas kārtība un tirgus uzraudzība” prasībām. Individuālo aizsardzības līdzekļu pārbaudes tiek veiktas atbilstoši Ministru kabineta 2002.gada 20.augusta noteikumu Nr.372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus”. Izvēloties individuālos aizsardzības līdzekļus, aizsardzībai pret naftas produktiem, SIA „VL Bunkering” lielu uzmanību pievērš materiāliem, no kā tie izgatavoti.

Uzņēmumā ar rīkojumu ir noteikts atbildīgais par individuālo aizsardzības līdzekļiem, to uzraudzības kārtību, pietiekamību un pārbaudēm. SIA „VL Bunkering” darbinieki informēti par darba vides riska faktoriem, arī par tiem, pret kuriem viņus aizsargā aizsardzības līdzekļi, kā arī par visiem darba drošības un veselības aizsardzības pasākumiem, kas veicami, lietojot aizsardzības līdzekļus, darbinieki arī apmācīti individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanā.

13.2. Agrīnas brīdināšanas sistēma, sakaru nodrošinājums

SIA „VL bunkering” civilās aizsardzības sistēmas dalībnieku apziņošana paredzēta darba laikā ar tuvās darbības rācijām, mobilajiem tālruņiem. Brīvās maiņas darbinieku izsaukumam uz termināli paredzēts izmantot mobilos tālruņus. Ārpusdarba laikā apziņošanu un izsaukumu uz termināli nodrošina termināļa apsargs un naftas produktu operators. Apziņošana tiek veikta pēc shēmas un to pēc atbildīgās personas (tehniskā direktora) rīkojuma nodrošina termināļa apsargs.

Zemāk ir ievietota SIA „VL Bunkering” termināļa Civilās aizsardzības sakaru un informācijas apmaiņas shēma, kurā iekļauti arī sadarbības risinājumi iespējamu avāriju gadījumos. Visi termināļa darbinieki ir zinoši par to, kam jāzvana (ko jāinformē) avārijas gadījumā. Par cik termināļa darbinieki iespējama ugunsgrēka gadījumā spētu likvidēt nelielas platības ugunsgrēku, jo to rīcībā ir dažāda tilpuma (arī pārvietojamie) ugunsdzēsamie aparāti, bet nav pieejama tehnika, lai varētu izmantot putu veidotāju, **pie jebkuras** bīstamo vielu noplūdes (>1000 l) pirmajā kārtā izsaucams VUGD!

Iedzīvotāju apziņošanai plānots izmantot VUGD pārvaldībā esošo elektrosirēnu, kas atrodas 0,8 km attālumā no termināļa un uzņēmumā uzstādīto elektrosirēnu.

Produktu noplūdes gadījumā akvatorijā, saziņai ar kuģu satiksmes centru izmantojamo elektronisko sakaru veidus nosaka Rīgas Brīvostas pārvaldes “Darbības plāns neparedzēta piesārņojuma gadījumā Rīgas brīvastā”.

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

Sakaru nodrošinājums apskatāms 13.1. punkta 2.6. tabulā.

13.3. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums

Ugunsdzēsības vajadzībām uz vertikālajiem rezervuāriem uzstādīta dzesēšanas cauruļvadu sistēma, kura darbināma pieslēdzoties pie tās VUGD tehniku, kas nodrošina dzesēšanas ūdens padevi uz gredzenveida perforētām caurulēm rezervuāru augšējā daļā, caur kurām notiek tā izsmidzināšana uz rezervuāra sānu virsmām. Šī sistēma paredzēta rezervuāru aizsardzībai blakus notiekoša ugunsgrēka gadījumā. Tāpat rezervuāriem ir uzstādītas sauscaurules, kurām paredzēts pieslēgt ugunsdzēsības automašīnu un nodrošināt ugunsgrēka dzēšanu rezervuārā padodot putu šķīdumu (ugunsdzēsības vajadzībām terminālī tiek uzglabāts ugunsdzēsības putu veidotājs „STHAMEX 5%f-15” (5.5m³)).

Ugunsdzēsības vajadzībām objekta teritorijā izvietots hidrants (tips - Maskavas), kā arī divas pazemes ūdens tilpnes ar 100 m³ apjomu katrai.

Putu koncentrāts 5.5 m³ tiek uzglabāts objektā saskaņā ar ražotāja noteikto.

Putu veidotāja piegādi no SIA „VL Bunkerings” termināļa garāžas iespējams nodrošināt ar uzņēmuma transportlīdzekļiem. SIA „Woodison Terminal” un SIA „VL Bunkerings” caurlaides - kontroles punktos pie sienas pielikts termināļa teritorijas plāns ar atzīmētiem braucamajiem ceļiem, ugunsdzēsības ūdens ņemšanas vietām un putu veidotāja uzglabāšanas vietām.

Ūdens nepieciešamo krājuma apjomu var nodrošināt arī no Sarkandaugavas.

Terminālī esošās ugunsaizsardzības iekārtas tiek uzturētas tehniskā stāvoklī. Periodiski tiek veiktas visu iekārtu tehniskā stāvokļa pārbaudes, kas tiek reģistrēti Ugunsaizsardzības sistēmas tehniskās apkopes un remontdarbu uzskaites žurnālā.

SIA „VL Bunkerings” noteiktas ugunsdrošības prasības, kas jāievēro visiem uzņēmuma darbiniekiem, līgumorganizāciju darbiniekiem un apmeklētājiem.

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

Objekta reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumu veikšanas vienības materiāltechnisko nodrošinājumu skat. 2.6.tabulu 13.1 punktā.

Saskaņā ar LR normatīvo aktu prasībām SIA "VL Bunkerings" nav nepieciešams izveidot ugunsdrošības, ugunsdzēsības un grābšanas dienestu.

Lai iespējamās avārijsituācijās nodrošinātu operatīvu rīcību uzņēmuma civilās aizsardzības struktūrā SIA „VL Bunkerings”, saskaņā ar rīkojumu, kas pievienots, ka 18.pielikums, ir izveidoti:

- Civilās aizsardzības Avārijgrupas, katrā darba maiņā, pa 4 dalībnieki katrā;
- dzelzceļa avārijas tehniskā grupa no 5 dalībniekiem.

Grupu vadītāji iepazīstina formējumos iekļautos darbiniekus ar viņu pienākumiem un rīcību iespējamo avārijsituāciju gadījumos atbilstoši uzņēmuma civilās aizsardzības un avārijgatauvības plānos iekļautajām prasībām, bet apmācības treniņnodarbības veic saskaņā ar izstrādāto apmācības programmu un treniņnodarbību plānu.

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

Operatora un apsardzes telpās (katrā pa vienai) izvietotas pirmās medicīniskās palīdzības aptieciņas, kuras nokomplektētas atbilstoši 2007.gada 2.oktobra MK noteikumu Nr.668 "Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības sniegšanai

nepieciešamo medicīnisko materiālu minimumu" pielikuma prasībām. Sava medicīniskā personāla objektā nav. Nepieciešamības gadījumā tiks izsaukta neatliekamās medicīniskās palīdzības brigāde. Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts pievienots 2.7.tabulā.

2.7.tabulā

Pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo materiālu saraksts

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

13.6. Inženiertehnika, transports, darbarīki, speciālais apģērbs, materiālās rezerves vai uzkrājumi

Skatīt. 2.6.tabulu 13.1. punktā.

13.7. Avāriju izplatību ierobežojošās iekārtas, avārijas noplūžu savākšanas iekārtas un rezervuāri, aizsargvalņi un citas cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētas iekārtas un aprīkojums

Skatīt 2.6.tabulu 13.1. punktā.

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

Skatīt 2.6.tabulu 13.1. punktā.

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

- VUGD;

- pašvaldību;
- VVD Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi;
- Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu;
- Valsts un pašvaldības policiju;
- SIA VL Bunkering (sk. 9.pielikumu).

Citu uzņēmumu pienākumi un atbildība tiek noteikta konkrētajos līgumos ar organizācijām.

Līdz VUGD vienību ierašanās brīdim nav paredzēts iesaistīt citus ārējos resursus. VUGD vienības komandieris pieņem lēmumu par citu dienestu iesaistīšanu. Nepieciešamības gadījumā var tikt piesaistītas līgumorganizācijas, par ko izlemj uzņēmuma vadība sadarbībā ar VUGD glābšanas darbu vadītāju.

Katra konkrēta rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākuma izpildei tiek noteikti finansiālie un tehniskie resursi, par kuru nodrošināšanu atbildīga SIA „VL Bunkering” naftas termināļa atbildīgā persona (prokurists).

Vienreizējo riska samazināšanas pasākumu realizēšanai nepieciešamo finansiālos resursu nodrošina SIA „VL Bunkering” tehniskais direktors, pieprasot tos ar uzņēmuma valdei, kas lemj par paredzēto pasākumu nepieciešamību un finansiālajām iespējām. Nepieciešamības gadījumā valdes priekšsēdētājs organizē ārēju finansiālo resursu piesaisti.

Materiālos un tehniskos resursus nodrošina par katra pasākuma veikšanu atbildīgā persona, kura tiek norādīta “Rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumu plānā”, izmantojot uzņēmuma vadības piešķirtos finansiālos resursus.

Uzņēmuma budžetā katru gadu tiek atvēlēti līdzekļi neparedzētām situācijām, šos līdzekļus nepieciešamības gadījumā var izmantot arī rūpniecisku avāriju un to seku likvidēšanai vai neparedzētu riska samazināšanas pasākumu ieviešanai.

Darbības termināļa teritorijā veic sekojošu līgumorganizāciju pārstāvji:

- vides monitoringu (gruntsūdens) un vēsturiski degradētās teritorijas sanācijas darbus veic specializēta līgumorganizācija - piegādātāju apvienība “Intergeo-R”,
- peldošo bonu ap kuģi izlikšanu no laivas veic SIA „Eko Osta” darbinieki,
- notekūdeņu (sadzīves, ar NP piesārņoto) izsūkņēšanu ar vakuuma mašīnām un izvešanu nodrošina SIA „Eko Osta” un SIA „Baltik Eko Group”,
- rezervuāru tīrīšanas un mazgāšanas darbus nodrošina SIA „Baltik Eko Group” vai SIA Latteps”,
- ugunsdzēsības aparātu pārbaudes un nepieciešamo ugunsdzēsības aparātu, absorbentu krājumu papildināšanu veic SIA „GefLor Prim”,
- bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību - SIA „Latvijas rūpnieku tehniskās drošības ekspertu apvienība”-TUV Rheinland Grupa,
- noplūdes zemējuma pretestības un zemējuma pretestības mērījumus - SIA „Latvijas rūpnieku tehniskās drošības ekspertu apvienība”-TUV Rheinland Grupa,
- mēriekārtu atbilstības novērtēšanu, apliecināšanu un rezervuāru, cauruļvadu graduēšanu un kalibrēšanu veic SIA „Latvijas Nacionālais meteoroloģijas centrs”,
- lokano cauruļvadu pārbaudi reizi gadā veic SIA „Smile Plus”,
- darba drošība - darba vides iekšējo uzraudzību, nepieciešamo instrukciju izstrādi veic kompetentā institūcija SIA „Mācību centrs Liepa”,
- termināļa apdraudējuma gadījumā pēc izsaukuma termināli ieradīsies SIA „Paklat Latvija” darbinieki.

14. INFORMĀCIJA PAR LAIKU, KĀDĀ PĒC ATTIECĪGĀS INFORMĀCIJAS SAŅĒMŠANAS VALSTS UGUNSDZĒSĪBAS UN GLĀBŠANAS DIENESTS UN CĪTI AVĀRIJAS DIENESTI VAR IERASTIES RŪPNIECISKĀS AVĀRIJAS VIETĀ

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

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

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

VUGD apakšvienība var ierasties notikuma vietā vēlāk, ja:

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

Termināļa SIA „VL Bunkering” teritorija atrodas Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Rīgas reģiona pārvaldes 7.daļas pārziņas rajonā (noteiktā atbildības teritorijā), respektīvi, tās daļas apakšvienības pirmās ieradīsies uzņēmumā, nodibinās kontaktus ar objekta personālu, veiks notikuma vietas izlūkošanu un sākotnējās darbības. VUGD RRP 7.daļa atrodas Rīgā, Tvaika ielā 7, tas ir 2,6 km līdz terminālim un 1. VUGD apakšvienība ieradīsies līdz astoņās minūtēs (skatīt 1.5.att.).



1.5. att. "Pirmās apakšvienības ierašanās"

Saskaņā ar VUGD iekšēju dokumentu - resursu izsūtīšanas tabulu, saņemot pieteikumu par notikumu SIA „VL Bunkering” teritorijā, automātiski tiks paziņots VUGD RRP Dienesta nodaļas operatīvajam dežurantam un tiks izsūtīta sekojoša Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta tehnika :

Ja tiks saņemta informācija par ugunsgrēku, tiks izsūtīts:

- VUGD RRP 7.daļas divas autocisternas un autopacēlājs (Tvaika iela 7, Rīga),
- VUGD RRP 9.daļas viena autocisterna (Hanzas iela 5, Rīga);

- VUGD RRP 3.daļas viena autocisterna (Matīsa iela 11, Rīga);
- VUGD RRP 6.daļas divas autocisternas (Vijciema iela 1, Rīga)

Ja tiks saņemta informācija par degošo rezervuāru vai degošo estakādi, tiks izsūtīts:

- VUGD RRP 7.daļas divas autocisternas un autopacēlājs (Tvaika iela 7, Rīga),
- VUGD RRP 9.daļas viena autocisterna (Hanzas iela 5, Rīga);
- VUGD RRP 3.daļas viena autocisterna (Matīsa iela 11, Rīga);
- VUGD RRP 6.daļas divas autocisternas (Vijciema iela 1, Rīga)
- VUGD RRP 9.daļas viena autokāpne (Hanzas iela 5, Rīga)
- VUGD RRP 3.daļas viens šļūteņu automobilis (Matīsa iela 11, Rīga)
- VUGD RRP 8.daļas viens konteinervedis ar sūkņu staciju (Krustpils iela 10, Rīga)
- VUGD RRP Olaines daļas viens gaisa putu automobilis (Rīgas iela 14, Olaine)

Ja tiks saņemta informācija par rūpniecisko avāriju (naftas produktu noplūdi), tiks izsūtīts:

- VUGD RRP 7.daļas viena autocisterna, viens ķīmijas automobilis un autopacēlājs, ja nepieciešams, arī laiva (Tvaika iela 7, Rīga);
- VUGD RRP 9.daļas viena autocisterna (Hanzas iela 5, Rīga);
- VUGD RRP 3.daļas viena autocisterna (Matīsa iela 11, Rīga);
- VUGD RRP 6.daļas divas autocisternas (Vijciema iela 1, Rīga)
- VUGD RRP 1.daļas viena autocisterna (Maskavas iela 3, Rīga)

SIA „VL Bunkering” teritorijā Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests ieradīsies 10 minūšu laikā (ja izbrauks no NMPD bāzes Dunties ielā), citu avārijas dienestu (AS „Latvijas Gāze” gāzes avārijas dienests, AS „Latvenergo” elektrotīklu avārijas dienests, SIA „Rīgas ūdens” ūdensvada avārijas dienests) ierašanās laiks var svārstīties līdz 25 minūtēm.

15. PASĀKUMI UN KĀRTĪBA, KĀDĀ SNIEDZAMA PALĪDZĪBA VALSTS UGUNSDZĒSĪBAS UN GLĀBŠANAS DIENESTAM, RŪPNIECISKĀS AVĀRIJAS GADĪJUMĀ

Sadarbību ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu, citām institūcijām, pašvaldību un avārijas dienestiem ikdienā un arēja apdraudējuma gadījumā, kā arī par sadarbību ar glābšanas dienestiem nevēlamu notikumu, rūpnieciskās avārijas likvidācijas laikā organizē SIA „VL Bunkering” Rūpniecības avārijas riska novērtējuma darba grupu.

2010.gada 27.aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr.398 „Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta nolikums” 3.punktā ir noteiktas Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta funkcijas, saskaņā ar šo Ministru kabineta noteikumu 3.punkta 4.apakšpunkta prasībām, VUGD pienākums ir koordinēt iestāžu, organizāciju, komercsabiedrību un pašvaldību izveidoto, ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienestu un brīvprātīgo ugunsdzēsēju organizāciju darbību, kas saistīta ar ugunsdrošību un ugunsdzēsību. Iestāžu, organizāciju, komercsabiedrību un pašvaldību izveidoto, ugunsdrošības, ugunsdzēsības un glābšanas dienestu un brīvprātīgo ugunsdzēsēju organizāciju (turpmāk kopā - organizācijas) darbības, kas saistīta ar ugunsdrošību un ugunsdzēsību koordinācija – pasākumu kopums, kura uzdevums ir nodrošināt iestādes struktūrvienību un organizāciju saskaņotu un efektīvu darbību kopīgo mērķu sasniegšanai ugunsdrošības un ugunsdzēsības jomā.

Ārējie normatīvie akti, kas saistīti ar organizāciju darbības koordināciju ugunsdrošības un ugunsdzēsības jomā:

- Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums;
- MK 2010.gada 27.aprīļa noteikumi Nr.398 „Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta nolikums”;

Avāriju likvidāciju darbu laikā sadarbība notikuma vietā tiek organizēta starp ugunsgrēka dzēsšanas un glābšanas darbu vadītāju un atbildīgo personu. Objekta operatīvo vienību pamatzdevums avāriju gadījumos ir pakļauties glābšanas darbu vadītājam, kā arī sniegt nepieciešamo informāciju par kustību objekta teritorijā, bīstamo vielu izvietojumu, piekļuves iespējām, apdraudējumiem avārijas vietai vai objektiem. Saskaņā ar instrukciju par apsardzes personāla rīcību, saņemot informāciju no dispečera ugunsgrēka vai avārijas gadījumā SIA „VL Bunkering” teritorijā, apsardzes personālam jāsagaida Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu pie evakuācijas vārtiem un jāsniedz sekojošā informācija: drošības datu lapas, ekspluatācijas plānu ar ūdens ņemšanas vietu atrašanās vietām, informāciju par produktu asortimentu un to daudzumu rezervuāros, lapu ar termināla atbildīgo personu telefoniem.

SIA „VL Bunkering”, atbilstoši iespējām un pieejamiem resursiem, kuri aprakstīti Civilās aizsardzības plāna 13.sadalā, vajadzības gadījumā nodod tos VUGD rīcībā, avārijas (katastrofas) likvidēšanas darbu veikšanai termināļa teritorijā.

IZMANTOTO NORMATĪVO AKTU UN INFORMATĪVO AVOTU SARAKSTS

1. Civilās aizsardzības un katastrofu pārvaldīšanas likums;
2. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums;
3. 19.04.2016. MK noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi”
4. 25.02.2003. MK noteikumi Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”
5. 01.03.2016. MK noteikumi Nr.131 „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi”;
6. 19.09.2017. MK noteikumi Nr. 563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība";
7. 07.11.2017. MK noteikumi Nr. 658 "Noteikumi par civilās aizsardzības plānu struktūru un tajos iekļaujamo informāciju ”;
8. 02.12.2017. MK noteikumi Nr.716 "Minimālās prasības obligātā civilās aizsardzības kursa saturam un nodarbināto civilās aizsardzības apmācības saturam""
9. 10.03.2009. MK noteikumi Nr.219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude”
10. 10.06.2003 MK noteikumi Nr.300 „Darba aizsardzības prasības darbā sprādzienbīstamā vidē”
11. 06.08.2002. MK noteikumi Nr.344 “Darba aizsardzības prasības pārvietojot smagumus”
12. 15.05.2007. MK noteikumi Nr.325 „Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās”
13. 30.06.2015. MK noteikumi Nr.326 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves””
14. 25.06.2003. MK noteikumi Nr.336 „Noteikumi par sprādzienbīstamā vidē lietotajām iekārtām un aizsargsistēmām”
15. 30.06.2015. MK noteikumi Nr.338 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-15 „Būvklimatoloģija””
16. 28.04.2009. MK noteikumi Nr.359 ‘Darba aizsardzības prasības darba vietās”
17. 20.08.2002. MK noteikumi Nr.372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus”
18. 28.08.2001. MK noteikumi Nr.384 „Bīstamu vielu uzglabāšanas rezervuāru tehniskās uzraudzības kārtība”
19. 03.09.2002. MK noteikumi Nr.400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā”
20. 12.06.2012. MK noteikumi Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām”
21. 23.10.2001. MK noteikumi Nr.448 „Noteikumi par nepieciešamo izglītības līmeni personām, kuras veic uzņēmējdarbību ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem”
22. 10.07.2007. MK noteikumi Nr.485 „Terorisma draudu līmeņa izsludināšanas kārtība”
23. 09.12.2002. MK noteikumi Nr.526 “Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā”
24. 14.08.2012. MK noteikumi Nr.557 „Noteikumi par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā”
25. 29.06.2010. MK noteikumi Nr.575 „Noteikumi par ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtību un datubāzi”
26. 18.07.2006. MK noteikumi Nr.599 „Metodika drošības aizsargjoslu noteikšanai gar dzelzceļiem, pa kuriem pārvadā naftas produktus, bīstamas ķīmiskās vielas un

- produktus”
27. 02.10.2007. MK noteikumi Nr.660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība”
 28. 03.08.2010. MK noteikumi Nr.716 „Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptieciņas medicīnisko materiālu minimumu”
 29. 13.11.2007. MK noteikumi Nr.748 „Noteikumi par kuģu un kuģošanas kompāniju, ostu un ostas iekārtu aizsardzības funkciju izpildi un uzraudzību”
 30. 10.08.2010. MK noteikumi Nr.749 „Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos”
 31. 05.12.2006. MK noteikumi Nr.982 „Energētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika”
 32. 15.09.2009. MK noteikumi Nr.1060 „Noteikumi par bīstamo un piesārņojošo kravu apriti un kontroli ostās”
 33. 17.11.2009. MK noteikumi Nr.1320 „Noteikumi par bīstamo iekārtu reģistrāciju”
 34. Atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.RIT-R-B-0555 (16.02.2007.) un tās grozījumi
 35. Latvijas Valsts standarts 446:2003 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrašojums”
 36. Latvijas Valsts standarts 446:2003 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrašojums”
 37. Starptautiskais kuģu un ostu iekārtu aizsardzības kodekss (ISPS Kodekss)
 38. SIA „Woodison Terminal” Rūpniecisko avāriju novēršanas programma.
 39. A methodology for the identification and evaluation of domino effects, CRC/MT/003, research team Faculte Polytechnique de Mons, 1998
 40. A methodology for the identification and evaluation of domino effects, CRC/MT/003, research team Faculte Polytechnique de Mons, 1998