



VENTAMONJAKS

Sabiedrība ar ierobežotu atbildību „Ventamonjaks”

Reģ.Nr.40003180600 Adrese: Dzintaru ielā 66, Ventspilī, LV-3602
Tālr. 636 60902, fakss 636 60831, E-pasts: office@ventamonjaks.lv

2

SASKAŅOTS
SIA „Ventamonjaks serviss”
Valdes priekšsēdētājs
Arnis Janvars

2016.gada „18.” *augustā*

APSTIPRINU
SIA “Ventamonjaks”
Valdes priekšsēdētāja
Dace Markeviča

Valdes loceklis
Jons Višņausks

2016.gada „18.” *augustā*

SIA “VENTAMONJAKS”

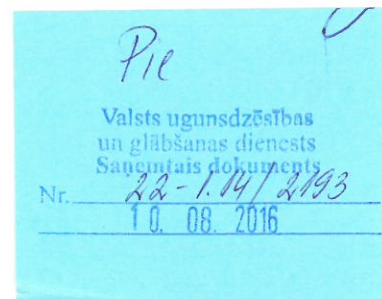
CIVILĀS AIZSARDZĪBAS

PLĀNS

Atbildīgā persona
SIA “Ventamonjaks”
Tehniskais direktors

Vjačeslavs Verņuks

Ventspils, 2016.



Saturs.

Ievads.....	6
1. Objekta raksturojums.....	7
1.1. Juridiskā informācija.....	7
1.2. Ģeogrāfiskais izvietojums.....	7
1.3. Apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums.....	8
1.4. Objekta teritorijas raksturojums.....	9
1.5. Apkārtnes teritorija, kuru var ietekmēt rūpnieciskā avārija.....	10
1.6. Objekta struktūra un darba organizācija.....	12
1.7. Tehnoloģiskie procesi un iekārtas.....	13
1.8. Inženiertehnisko sistēmu un aprīkojumu raksturojums.....	20
1.9. Objekta apsardzības sistēma.....	21
1.10. Bīstamās iekārtas.....	22
1.11. Kvalificējošās bīstamās vielas un produkti.....	22
2. Potenciālie riska faktori.....	25
2.1. Objekta iekšējie apdraudējumi.....	25
2.1.1. Iespējamo rūpniecisko avāriju seku izvērtējums.....	26
2.2. Objekta ārējie apdraudējumi.....	31
2.2.1. Avārijas blakus uzņēmumu teritorijās.....	31
2.2.2. Dabas katastrofas.....	33
2.2.3. Teroristiskas darbības, zādzības.....	34
2.2.4. Ārējo pakalpojumu pārtraukums.....	34
2.3. Riska analīzes kopsavilkums.....	35
3. Civilās aizsardzības organizācija objektā.....	36
3.1. Atbildīgās personas un viņu pienākumi.....	36
3.2. SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas kompleksa CA sistēmas struktūra.....	37
3.3. Darbinieku pienākumi civilās aizsardzības nodrošināšanai objektā.....	37
4. Resursi katastrofu pārvaldīšanai.....	41
4.1. Objektā pieejamie resursi.....	41
4.1.1. Trauksmes un apziņošanas sistēma, sakaru nodrošinājums.....	41
4.1.2. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums.....	41
4.1.3. Ugunsdzēsības un glābšanas dienests, CA vienības	42
4.1.4. Individuālie aizsardzības līdzekļi.....	44
4.1.5. Pirmās un neatliekamās medicīniskās palīdzības nodrošinājums.....	44
4.1.6. Inženiertehnika, transports, materiālās rezerves.....	45
4.1.7. Avāriju izplatību ierobežojošās iekārtas un citas cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētās iekārtas un aprīkojums.....	46
4.2. Papildus piesaistāmie resursi.....	49
5. Katastrofu pārvaldīšanas organizēšana.....	49
5.1. Kārtība kādā sāk un īsteno civilās aizsardzības un citus operatīvos pasākumus..	49
5.1.1. Avārijas vai ārkārtas situācijas bīstamības līmeņi.....	49
5.1.2. Avārijas vai ārkārtas situācijas noteikšanas un izziņošanas kārtība.....	49
5.1.3. Trauksmes izziņošanas kārtība.....	50
5.1.4. Nepieciešamo institūciju un iedzīvotāju informēšanas kārtība un sniedzamā informācija.....	51
5.2. Darbinieku operatīvās rīcības.....	52
5.2.1. Personāla un atbildīgo personu rīcība.....	52
5.2.2. Tehnoloģiskā personāla rīcība.....	53
5.2.3. Svarīgākie pasākumi, kas jāveic rūpnieciskās avārijas gadījumos.....	54
5.2.4. VUGD struktūrvienību un citu ugunsdzēsības dienestu sagaidīšanas un sadarbības organizēšanas kārtība.....	55

5.2.5.	Laiks, kādā VUGD un citi operatīvie dienesti var ierasties avārijas vietā.....	55
5.3.	Cietušo glābšana un pirmās palīdzības sniegšana.....	55
5.4.	Evakuācijas pasākumi.....	56
5.5.	Drošības pasākumi darbiniekiem, kas paliek objektā.....	56
5.6.	Sabiedriskās kārtības uzturēšana un īpašuma apsardze.....	56
5.7.	Kārtība, kādā sniedzama palīdzība VUGD un veicamās darbības ārpus objekta teritorijas rūpnieciskās avārijas gadījumos.....	57
5.8.	Piesārņotās vides izpēte un sanācija.....	57
6.	Darbinieku teorētiskā un praktiskā apmācība.....	57
6.1.	Civilās aizsardzības apmācība.....	57
6.2.	Plānoto pasākumu un resursu gatavības pārbaude.....	58
6.3.	Sadarbība ar VUGD, avārijas dienestiem, valsts un pašvaldības iestādēm mācību organizēšanā un veikšanā.....	59
7.	Rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumi objektā.....	59
7.1.	Rūpnieciskās avārijas riska samazināšanas pasākumi objekta ekspluatācijas, tehniskās apkopes un remonta laikā.....	60
7.2.	Rūpnieciskās avārijas riska samazināšanas pasākumi veicot būvniecību vai rekonstrukciju objekta teritorijā.....	60
7.3.	Darbinieku aizsardzība.....	61
7.4.	Sprādzienbīstamās vides novērtēšana.....	63
8.	Kārtība, kādā dokumentē informāciju par kļūdām drošības sistēmā.....	64
8.1.	Kļūdas drošības sistēmā.....	64
8.2.	Personāla u.c.kļūdas.....	64
9.	Nevēlamu notikumu, nelaimes gadījumu un rūpniecisko avāriju izmeklēšanas un izvērtēšanas kārtība.....	65
10.	Izmantotā literatūra un dokumenti.....	66
Pielikumi ¹		
1. pielikums	SIA “Ventamonjaks” atrašanas vietas plāns.	
2. pielikums	Galveno tehnoloģisko iekārtu izvietošanas shēma (Evakuācijas shēma) termināla teritorijā Ventspilī, Dzintaru ielā 66.	
3. pielikums	SIA „Ventamonjaks serviss” ugunsdzēsības ūdens (putu) ņemšanas vietu izvietošanas shēma.	
4. pielikums	Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu drošības datu lapas (DDL): bezūdens amonjaks, sašķidrināta naftas gāze (SNG) (propāns).	
5. pielikums	Operatīvās apziņošanas shēma, ja termināla teritorijā Ventspilī, Dzintaru ielā, 66 (SIA “Ventall Termināls”, SIA “Ventamonjaks”, SIA “VARIS”, SIA „Ventamonjaks serviss”- termināla operators) notikusi rūpnieciskā avārija, vai tās tiešu draudu gadījumā. Operatīvās apziņošanas shēma naftas un ķīmisko produktu noplūdes gadījumā ostas akvatorijā no termināla Ventspilī, Dzintaru ielā 66 (termināla operators - SIA „Ventamonjaks serviss”) piestātnēm Nr.34,Nr.35A, Nr.36.	
6. pielikums	Amonjaka pārkraušanas kompleksa avārijas situāciju un avāriju likvidācijas plāns – ALP 003.002.	
7. pielikums	2014.gada 08. augustā Līguma Nr. TA-2014-08-08 “Pakalpojumu sniegšana amonjaka pārkraušanā” Pielikuma Nr.2 “Drošības un vides aizsardzības pasākumi” kopija.	
8. pielikums	Avārijas seku izplatības zonas amonjaka uzglabāšanas rezervuāra, dzelzceļa cisternas, starptvertnes D10 sabrukuma gadījumiem.	
9.pielikums	SIA “Ventamonjaks” vietēja līmeņa civilās aizsardzības kompleksas mācības (24.05.2016.)	

¹ Civilās aizsardzības plāna pielikumi, izņemot ķīmisko vielu drošības lapas un operatīvās apziņošanas shēmas, ir konfidenciali, jo satur objekta aizsardzībai svarīgu informāciju.

Ievads.

Sabiedrības ar ierobežotu atbildību “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas terminālis (objektā tiek lietots nosaukums amonjaka pārkraušanas komplekss (APK)) nodarbojas ar sašķidrināta amonjaka:

- pieņemšanu no dzelzceļa cisternām vai tankkuģiem,
- uzglabāšanu rezervuāros,
- pārkraušanu tankkuģos vai autocisternās.

Bez tam SIA “Ventamonjaks” teritorijā atrodas sašķidrinātās naftas gāzes noliktava. Šķidrināto naftas gāzi uzņēmums izmanto, kā kurināmo amonjaka izmešu utilizācijai.

Ņemot vērā pārkraujamo un uzglabājamo ķīmisko vielu īpašības un daudzumus, kas vienlaicīgi var atrasties uzņēmuma tehnoloģiskajās iekārtās, uz SIA “Ventamonjaks” attiecas LR Ministru kabineta 2016.gada 1.marta noteikumi Nr.131 “Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi” (turpmāk tekstā MK noteikumi Nr.131), atbilstoši kuriem uzņēmuma pārvaldībā esošais terminālis klasificējams kā augstākā līmeņa riska objekts un tam jāizstrādā un Vides pārraudzības valsts birojā rakstiski un elektroniski jāiesniedz Drošības pārskats, bet Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā – objekta civilās aizsardzības plāns (turpmāk tekstā- CA plāns). CA plāna 2016.gada redakcija ir aktualizēta, iekļaujot esošās un plānotās izmaiņas objektā, kā arī ņemot vērā MK noteikumus Nr.131 izvirzītās prasības plānā iekļaujamai informācijai.

Tā kā SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas kompleksam (terminālim) izstrādāts drošības pārskats, kurā izvērtēti potenciāli iespējamo rūpniecisko avāriju riski objektā, kā arī dota ar to saistītā papildus informācija, CA plānā ir sniegts tikai riska izvērtējuma kopsavilkums.

Uzņēmumam ir veikts kvalitatīvais un kvantitatīvais riska novērtējums. Ņemot vērā, ka SIA “Ventamonjaks” atrodas vienā teritorijā ar SIA “Ventall Termināls”, kas veic naftas produktu uzglabāšanu un pārkraušanu, un SIA “VARS”, kas veic akrilskābes nitrila uzglabāšanu un pārkraušanu, kā arī blakus atrodas citi termināli un dzelzceļa mezgli, tad ir veikts arī “domino efekta” novērtējums.

SIA “Ventamonjaks” CA plāns sastādīts atbilstoši MK noteikumu Nr.131 un citu CA darbību reglamentējošo dokumentu prasībām.

Plāna mērķis un uzdevums ir apzināt objektā iespējamo rūpniecisko avāriju vai katastrofu veidus, to iespējamās sekas, plānot un organizēt pasākumus, lai novērstu vai mazinātu iespējamo kaitējumu cilvēkiem, īpašumam un videi, kā arī, lai veiktu glābšanas darbus un iespējamo rūpniecisko avāriju vai katastrofu izraisīto seku likvidēšanas pasākumus. Viens no būtiskiem CA plāna uzdevumiem ir sniegt informāciju glābšanas dienestam un pašvaldībai tās civilās aizsardzības kopējā plāna izstrādāšanai.

Saskaņā ar Civilās aizsardzības likuma 10.panta (3) punktu par CA uzdevumu izpildi ir atbildīgs uzņēmuma vadītājs, šajā gadījumā – SIA “Ventamonjaks” valdes priekšsēdētājs. Konkrētu uzdevumu izpilde ar rīkojumu ir deleģēta atsevišķiem uzņēmuma darbiniekiem (sīkāk skatīt p.3). Plānu precizē katru gadu, ņemot vērā objektā notikušās pārmaiņas, grozījumus normatīvajos aktos un citus faktorus, kas var ietekmēt plānā iekļauto pasākumu izpildi, kā arī pārbauda praktiskajās mācībās. Plāna pielikumi ir aktuāli uz dokumenta izstrādāšanas momentu un var tikt mainīti atbilstoši esošajai situācijai un informācijas izmaiņām.

Pārskatot plānu (t.s. pēc praktiskajām mācībām) ņem vērā un norāda:

- iegūto pieredzi un secinājumus;
objektā notikušās izmaiņas;
- izmaiņas, kas notikušas valsts institūciju, pašvaldību vai objekta avārijas dienestu funkcijās un materiāltehniskajā nodrošinājumā;

- jaunākās tehniskās zināšanas vai informāciju par efektīviem pasākumiem rūpniecisko avāriju ierobežošanai vai likvidēšanai;
- grozījumus normatīvajos aktos;
- citus faktorus, kas var ietekmēt plāna izpildi.

Plāns izstrādāts trijos eksemplāros, kuri atrodas:

- SIA „Ventamonjaks” birojā, Ventspilī Dzintaru ielā 66, pie SIA „Ventamonjaks” atbildīgās personas - Tehniskā direktora un tiek uzrādīts valsts institūciju pārstāvjiem pēc pieprasījuma;
- iesniegts Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam (turpmāk tekstā-VUGD);
- pie SIA „Ventamonjaks serviss” atbildīgās personas par Civilo aizsardzību.

Plānu apstiprina SIA „Ventamonjaks” Valdes priekšsēdētājs, izvērtē VUGD, kā arī ar plānu tiek iepazīstināti SIA „Ventamonjaks” un SIA „Ventamonjaks serviss” darbinieki.

Plāna izstrādāšanā aktīvu dalību ņēmuši SIA „Ventamonjaks serviss” speciālisti. Ar pilnu tā tekstu elektroniskā formā var iepazīties objekta dokumentu vadības sistēmā.

Plāns nav uzskatāms par dogmu, jo katrai katastrofai, negadījumam ir sava specifika un nepieciešama racionāla pieeja to pārvaldīšanā.

1. Objekta raksturojums.

1.1. Juridiskā informācija.

SIA „Ventamonjaks”

Adrese: Dzintaru iela, 66, Ventspils, LV-3602 (juridiskā un atrašanās vietas)

Tālruna numurs : (+371) 636 60902

Faksa numurs: (+371) 636 60831

Elektroniskā pasta adrese: sekretare@ventamonjaks.lv

Komersanta vienotais reģistrācijas numurs : 40003180600

Zemesgabalu kadastrālais apzīmējums (sīkāk skatīt apakšpunktu 1.4. un 1.2.attēlu) :

- Dzintaru iela 66 – 27000290134;
- Dzintaru iela 70 – 27000290157.

1.2. Ģeogrāfiskais izvietojums.

SIA “Ventamonjaks” atrodas Ventspils brīvostas teritorijā, Ventas upes labajā krastā, Baltijas jūras krastā (skat.1.1.attēlu un 2. pielikumu). SIA “Ventamonjaks” izvietots kopējā termināļu teritorijā, kurā atrodas vairāku ostas uzņēmumu rezervuāru parki, ražošanas un noliktavu ēkas, kā arī dažādi infrastruktūras objekti. Tuvumā atrodas arī tehniskā infrastruktūra (dzelzceļa pievedceļi), ražošanas un darījumu iestāžu apbūve, kurā izvietotas ostas uzņēmumu biroju telpas. Šajās teritorijās izvietoti vairāki rezervuāru parki – naftas produktu, amonjaka, kā arī citu šķidro ķīmisko vielu un to maisījumu uzglabāšanai un pārkraušanai, izliešanas estakādes un darbībām nepieciešamā inženierkomunikāciju infrastruktūra.

Saskaņā ar Ventspils pilsētas teritorijas plānojumu 2006. – 2018. gadam¹, SIA “Ventamonjaks” atrodas ostas termināļu teritorijā.

SIA “Ventamonjaks” tehnoloģiskās iekārtas atrodas kopējā nožogotā ražošanas teritorijā ar SIA “Ventamonjaks serviss”, SIA „Ventall Termināls” un SIA „VARS” termināļiem.

Kopējā ostas termināļu teritorija, kurā atrodas arī SIA “Ventamonjaks” tehnoloģiskās iekārtas iezīmēta 1.3.attēlā.

¹ Ventspils pilsētas domes 2006. gada 29. decembra lēmums Nr. 461 (protokola Nr. 25)



1.1. attēls. SIA “Ventamonjaks” atrašanās vieta Ventspils pilsētas teritorijā

Ap SIA “Ventamonjaks” paaugstināta riska objektiem ir noteikta 800 metru liela aizsargjoslas zona, kurā noteikti sekojoši aizliegumi:

- a) jaunu dzīvojamo ēku būvniecībai un esošās apbūves blīvuma un intensitātes palielināšanai;
- b) sociālās aprūpes, kā arī veselības aizsardzības un aprūpes iestāžu, objektu un teritoriju plānošanai;
- c) bērnu atpūtas un izglītības iestāžu, objektu un teritoriju plānošanai;
- d) sporta, tūrisma, rekreācijas un atpūtas mītnu, objektu un teritoriju plānošanai;
- e) kultūras un sabiedrisko objektu, uzņēmumu un / vai teritoriju ar lielu plānoto apmeklētību vai intensīvu cilvēku kustību, izvietojumam.

1.3. Apkārtnes meteoroloģiskais, hidroloģiskais un klimatiskais raksturojums.

Paaugstināto cikloniskumu pilsētā ietekmē tā atrašanās Baltijas jūras krastā, tāpēc Ventspilī ir tipisks jūras klimats. Tā īpatnības ir nelielās gada vidējās gaisa temperatūras svārstības, mākoņainība, biežie nokrišņi un miglas. Visu gadu ir novērojams vējš, pārsvarā rietumu virziena, kas veicina gaisa apmaiņu ar jūru.

Termiskais režīms ir izlīdzināts, visumā silts. Gaisa temperatūra šeit ir augstāka par vidējo atbilstoši platuma grādiem raksturīgo temperatūru janvārī par 7 – 9 grādiem, savukārt zemākā jūlijā par 2 – 3 grādiem.

Vidējais gaisa mitrums sezonālā griezumā mainās maz un svārstās no 80 % līdz 90 %. Atmosfēras nokrišņus nosaka cikloniskā darbība. To maksimums novērojams rudens un ziemas sezonā. Vidēji aukstā laikā periodā novērojamas 83 dienas ar nokrišņiem, vasarā – 65 dienas. Sniega veidā nokrīt tikai 15 % no gada nokrišņu daudzuma. Sniega sega

veidojas tikai 25 % no ziemām. Ventspilī bieži novērojama migla, vidēji 52 miglas gadā (maksimālais daudzums – 69). Visbiežāk tās novērojamās nakts un rīta stundās. Migla veicina kaitīgo vielu uzkrāšanos virszemes atmosfēras slāņos.

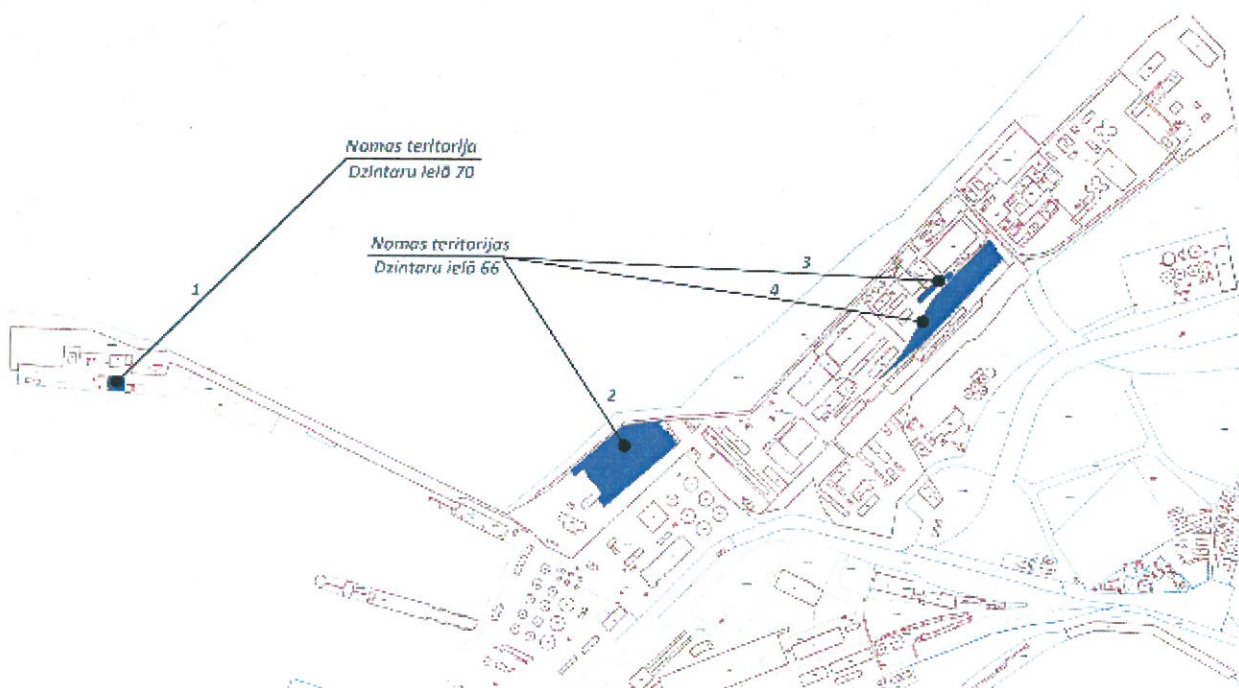
SIA “Ventamonjaks” apkārtnē saskaņā ar ilggadīgiem novērojumiem valdošie vēji no marta līdz oktobrim ir dienvidrietumu, no novembra līdz februārim – ziemeļaustrumu – dienvidaustrumu vēji. Vidējais ilggadīgais vēju stiprums ir 5,2 m/s. Ziemā un rudenī vēji ir mainīgāki un brāžmaini, vislielākais novērotais vēja ātrums ir 34 m/s un brāzmās 48 m/s. Šai teritorijai ir raksturīgs 140 – 150 dienu garš bezsala periods. Parasti stabila sniega sega izveidojas janvāra sākumā un sniega segas vidējais biezums nepārsniedz 15 cm. Sasaluma dziļums neuzbērtās gruntīs var sasniegt līdz 50 cm.

Uzsākot teritorijas, kur šobrīd atrodas SIA “Ventamonjaks”, apbūvi, veikta tās daļēja uzbēršana un izveidota organizēta virszemes noteces savākšana (no cietā seguma teritorijām) vai arī notiek virszemes noteces filtrācija gruntī.

Šinī teritorijā gruntsūdeņu atslodze novērojama Baltijas jūras virzienā un hidroloģiskos apstākļus nosaka nokrišņu daudzums un Baltijas jūras ūdens līmeņu svārstības. Savukārt, ūdens līmeņa svārstības nosaka vēju uzplūdi un atplūdi. Pūšot spēcīgiem rietumu vējiem, vēju uzplūdu maksimālā ūdens atzīme, kas novērota pie Ziemeļu mola ir +1,48 m v.j.l., minimālā – 0,89 m v.j.l. Spēcīgākie vēji ir novēroti rudens un ziemas mēnešos, kā arī dažreiz pavasarī (martā – aprīlī). Piestātnes projektētā augstuma atzīme ir +2,20 m v.j.l., bet faktiski izbūvētā + 3,63 – 3,75 m v.j.l. 20. gs. 60-tajos gados teritorijā veikti inženiertehniskie darbi, lai nepieļautu tās applūšanu.

1.4. Objekta teritorijas raksturojums.

SIA “Ventamonjaks” ražošanas teritorija aizņem 4,35 ha lielu platību, kura atbilstoši tās nomas līgumam izdalāma četros atsevišķos zemes gabalos. Atbilstoši 2014. gada 10. janvāra nekustamā īpašuma nomas līgumam starp Ventspils brīvdostas pārvaldi un SIA “Ventamonjaks”, trīs no zemes gabaliem adrese ir Dzintaru iela 66, bet viens zemes gabals atrodas Dzintaru ielā 70. SIA “Ventamonjaks” nomātās teritorijas vizualizētas un numurētas 1.2. attēlā.



1.2. attēls. SIA “Ventamonjaks” nomātās teritorijas Ventspils brīvdostā.

Nekustamā īpašuma nomas līgumā izvirzīta virkne prasību teritorijas ekspluatācijai, tai skaitā:

- teritoriju var izmantot tikai darbībām ar ķīmiskām substancēm;
- teritorijā var veikt tikai tās darbības, kuru veikšanai iegūtas attiecīgas licences un atļaujas, t. sk. vides aizsardzības jomā;
- SIA “Ventamonjaks” jāievēro visi iznomātāja noteiktie noteikumi, lai teritorijā izvairītos no traucējumiem, briesmām, bojājumiem, cilvēku ievainošanas, kā arī teritorijas piesārņošanas.

SIA “Ventamonjaks” nomas teritorijās atrodas amonjaka pārkraušanā izmantotās tehnoloģiskās iekārtas – rezervuāri, dzelzceļa estakādes, sašķidrinātās naftas gāzes noliktava u.c. Galveno objekta ēku un būvju raksturojums sniegts plāna 1.7.2.2. apakšpunktā. Atsevišķajā teritorijā uz Ventspils ostas ziemeļu mola, kuras adrese ir Dzintaru iela 70, izvietots amonjaka tankkuģu kraušanas aprīkojums.

Kā jau iepriekš minēts SIA “Ventamonjaks” nomas teritorijas izvietotas kopējā teritorijā ar citu juridisko personu SIA “Ventamonjaks serviss”, SIA „VARS” un SIA „Ventall Termināls” teritorijām un tajās izvietotajiem tehnoloģiskajiem objektiem un iekārtām. Kopējā teritorija pa perimetru ir nožogota, taču teritorijā izvietotie uzņēmumi un to tehnoloģiskās iekārtas nav savstarpēji fiziski atdalītas – norobežotas ar žogu. Nožogoti ir atsevišķi tehnoloģiskie mezgli.

Ostas termināļu kopējās teritorijas ietvaros, objektu savstarpējā atdalīšana nav nepieciešama, jo visu termināļu apkalpošanu veic viens un tas pats SIA “Ventamonjaks serviss” personāla sastāvs, kas ir atbilstoši apmācīts un pārzina visu kopējā teritorijā esošo objektu bīstamību. Tāpat kopējā teritorijā ir noteiktas vienotas drošības prasības un vienota pieeja rīcībai ārkārtas situācijās.

Ostas termināļu kopējās teritorijas shēma, kurā norādīts arī SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanā izmantoto tehnoloģisko iekārtu izvietojums, pievienota 2. pielikumā.

1.5. Apkārtnes teritorija, kuru var ietekmēt rūpnieciskā avārija.

1.5.1. Dzīvojamo ēku apbūves teritorijas.

Tuvākas dzīvojamās teritorijas no uzņēmuma atrodas 700 - 1000 m attālumā uz austrumiem Dzintaru, Sanatorijas un Talsu ielu apkārtnē. Šajā teritorijā ir sastopama gan daudzstāvu, gan mazstāvu dzīvojamā apbūve.

Tāpat dzīvojamās teritorijas atrodas ~ 1 000 m attālumā uz dienvidiem no ostas termināļu kopējās teritorijas, Ventas upes pretējā krastā (Vecpilsēta ar iedzīvotāju blīvumu līdz 750 cilvēkiem uz 1 km²) un aptuveni 800 m attālumā uz austrumiem, dienvidaustrumiem Strīķciema apkārtnē. Vidējais iedzīvotāju blīvums Ventspils pilsētā ir 794 cilvēki uz km².

Aptuveni 120 m attālumā dienvidu virzienā no objekta teritorijas atrodas sabiedriskā un darījumu iestāžu teritorija, kurā izvietota piecstāvu biroju ēka un kurā dienas laikā vienlaikus var atrasties līdz 120 cilvēkiem.

1.5.2. Blakus esošo objektu raksturojums.

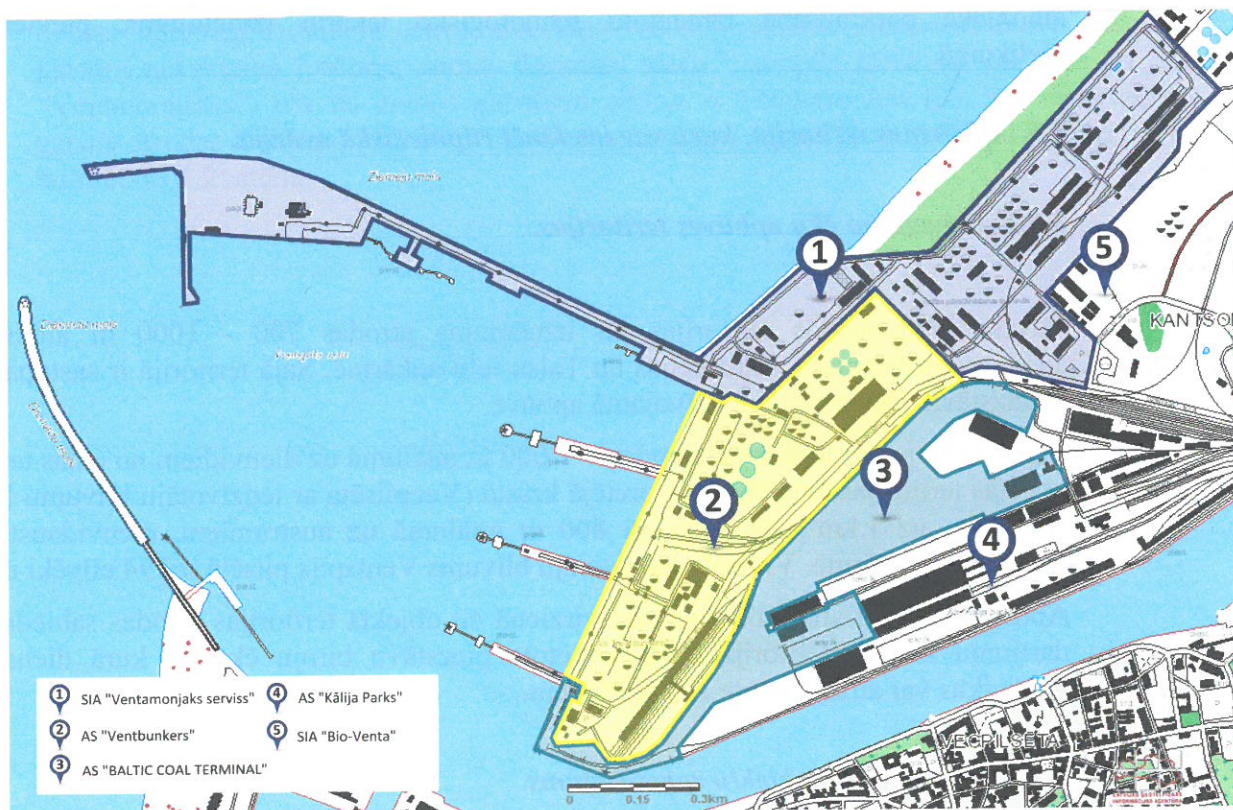
Tuvākie objekti ārpus ostas termināļu teritorijas ir (sk. 1.3.att.):

- AS **“Ventbunkers”** naftas produktu pārkraušanas terminālis, kurā tiek veikta gaišo un tumšo naftas produktu pārkraušana, kā arī tiek piedāvāti forvardinga, balasta un notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumi. AS “Ventbunkers” terminālis robežojas ar ostas termināļu teritoriju, kurā izvietotas arī SIA “Ventamonjaks” tehnoloģiskās iekārtas. Uzņēmuma teritorijā maksimālais vienlaikus atrodošos cilvēku skaits ir aptuveni 200 cilvēki.

- AS **“BALTIC COAL TERMINAL”** akmeņogļu pārkraušanas terminālis, kurā tiek veikta akmeņogļu pārkraušana un uzglabāšana. AS “BALTIC COAL TERMINAL” termināļa teritorija ir izvietots aptuveni 450 m attālumā uz dienvidiem no SIA “Ventamonjaks” rezervuāru laukuma. Uzņēmuma teritorijā maksimālais vienlaikus atrodošos cilvēku skaits ir aptuveni 50 cilvēki.

- AS **„VENTSPILS TIRDZNIECĪBAS OSTA”** teritorija, kas izvietota aptuveni 430 m attālumā uz dienvidiem no kopējās ostas termināļu teritorijas. AS „VENTSPILS TIRDZNIECĪBAS OSTA” teritorijā, tiek veikta dažādu ģenerālkravu un beramkravu pārkraušana. Uzņēmuma teritorijā maksimālais vienlaikus atrodošos cilvēku skaits ir aptuveni 40 cilvēki.

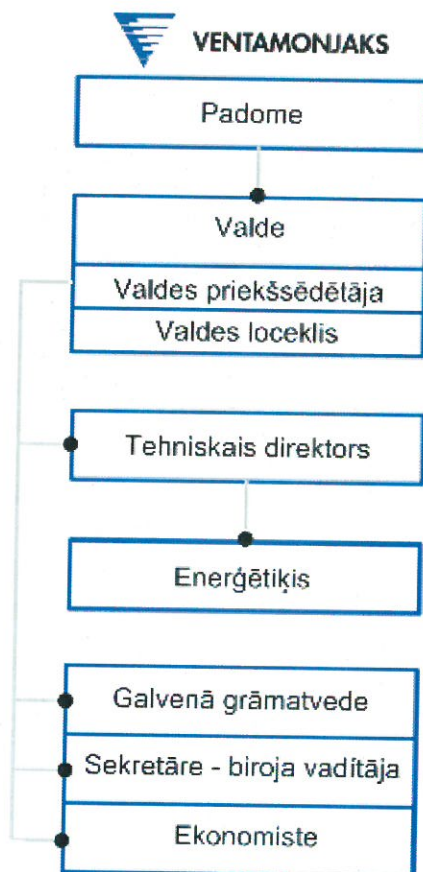
- SIA **„Bio-Venta”** teritorija, kurā tiek veikta biodeģvielas ražošana. SIA „Bio-Venta” teritorija robežojas ar ostas termināļu kopīgi apsaimniekoto teritoriju, tās austrumu daļā. Uzņēmuma teritorijā maksimālais vienlaikus atrodošos cilvēku skaits ir aptuveni 50 cilvēki.



1.3.att. Ostas termināļu kopējā teritorija, kurā izvietotas SIA „Ventamonjaks” tehnoloģiskās iekārtas un tuvākie objekti tās apkārtnē.

1.6. Objektā struktūra un darba organizācija.

SIA “Ventamonjaks” administratīvo struktūru veido administratīvais personāls 7 darbinieku sastāvā, kuru darbs tiek organizēts darbadienās no 8:00 līdz 17:00. SIA “Ventamonjaks” darbinieku savstarpējā pakļautība parādīta 1.4. attēlā.



1.4. attēls. SIA “Ventamonjaks” organizatoriskās struktūras shēma

SIA “Ventamonjaks” rīcībā nav sava tehnoloģiskā un tehniski apkalpojošā personāla, līdz ar to pamatlīdzekļus un tehnoloģisko procesu saskaņā ar līgumu, kurš noslēgts 2014.gada 8.augustā un darbojas līdz 2025.gada 12.martam, apkalpo uzņēmuma SIA “Ventamonjaks serviss” personāls.

SIA “Ventamonjaks serviss” personāls apkalpo arī pārējo termināļu kopējā teritorijā izvietoto uzņēmumu – SIA “VARŠ”, SIA “Ventall Termināls” un SIA “Ventamonjaks serviss” tehnoloģiskos procesus un iekārtas, līdz ar to darbs tiek organizēts, ņemot vērā visu uzņēmumu kopējās intereses un nodrošinot vienotu pieeju drošības jautājumiem.

SIA “Ventamonjaks serviss” APK darbu organizē nepārtrauktā darba režīmā (24 stundas diennaktī). Pakalpojuma sniedzēja personāls strādā 2 maiņās no 8:00 līdz 20:00 un no 20:00 līdz 8:00. Tehnisko apkalpošanu un tehniskos remontus nodrošinošais personāls strādā darbadienās no 8:00 līdz 17:00. Darbu maiņas vada SIA “Ventamonjaks serviss” APK maiņas meistars un dispečers.

Maksimālais vienlaikus atrodošos cilvēku skaits kopējā termināļu teritorijā, kurā ir izvietoti SIA “Ventamonjaks serviss”, SIA “VARŠ”, SIA “Ventall Termināls”, SIA “Ventamonjaks” termināļi ir aptuveni 155 darbinieki.

1.7. Tehnoloģiskie procesi un iekārtas.

1.7.1. Tehnoloģiskie procesi.

SIA “Ventamonjaks” pamat darbība un pamat tehnoloģiskais process saistīts ar amonjaka pieņemšanu no dzelzceļa cisternām vai tankkuģiem, uzglabāšanu rezervuāros un iekraušanu tankkuģos tā tālākai transportēšanai.

Šķidrā amonjaka tehnoloģijas galvenie tehnoloģiju procesi ir:

- amonjaka pieņemšana no dzelzceļa cisternām;
- amonjaka spiediena un temperatūras samazināšana;
- amonjaka pieņemšana no tankkuģiem;
- amonjaka uzglabāšana izotermiskajos rezervuāros;
- amonjaka iepildīšana tankkuģos;
- amonjaka iepildīšana autocisternās.

Ar naftas gāzes apgādes amonjaka sadedzināšanas lāpai tehnoloģiju saistītie tehnoloģiskie procesi ir:

- sašķidrinātās naftas gāzes pieņemšana no autocisternām;
- sašķidrinātās naftas gāzes uzglabāšana;
- sašķidrinātās naftas gāzes iztvaicēšana;
- naftas gāzes padošana uz amonjaka sadedzināšanas iekārtu.

SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas procesa principiāla tehnoloģiskā shēma dota 1.5. attēlā. Šķidrā amonjaka pārkraušanas process no dzelzceļa cisternām līdz tankkuģiem aprakstīts nākošajā plāna punktā. Tehnoloģisko procesu detalizēts apraksts sniegts objekta Drošības pārskatā. Amonjaka pārkraušanas tehnoloģisko procesu drošību nodrošina automatizēta procesa vadības, kontroles un drošības sistēma.

SIA “Ventamonjaks” APK darbības nodrošināšanai izmanto SIA “Ventamonjaks serviss” sniegto pakalpojumu. Balstoties uz savstarpējo līgumu, SIA “Ventamonjaks serviss” nodrošina visu ar amonjaka kompleksa darbību saistīto pakalpojumu spektru, sākot no tehnoloģiskā procesa norises organizēšanas, vadības, kontroles un beidzot ar tehnoloģisko iekārtu uzturēšanu.

1.7.1.1. Šķidrā amonjaka pārkraušanas process.

Šķidrā amonjaka pamatā tiek saņemts dzelzceļa cisternās, kas partijās pa 36 (18x2) un 18 (9x2) tiek padotas uz izliešanas estakādēm. Pavisam uz estakādēm var novietot 54 cisternas ar šķidro amonjaku, no kurām 18 cisternas atrodas izliešanas procesā, bet 36 tiek pieslēgtas stenderu ierīcēm. Pēc pirmās 18 cisternu partijas izliešanas sāk nākošo 18 cisternu partijas izliešanu. Katra cisternas izliešanas vieta ir aprīkota ar 2 nerūsējošā tērauda stenderiem (1 ar 2 atzariem šķidrumam un 1 gāzei). Šķidruma izliešanas atloki uz cisternas tiek saskrūvēti ar izliešanas stenderiem (2”), kas savienoti ar šķidrā amonjaka kolektoru. Cisternai tiek pievienots arī gāzveida amonjaka stenders. Saspiests gāzveida amonjaks no kompresoriem, kas atrodas amonjaka glabāšanas zonā, tiek izmantots, lai paaugstinātu spiedienu cisternās un izspiestu tur esošo šķidro amonjaku D-10 spiedvertnē.

Lai nodrošinātu normālu cisternu izliešanas procesu, spiedienam cisternā jābūt par 0,05-0,15 Mpa augstākam par spiedienu D-10 spiedvertnē. Nepieciešamais spiediena kritums tiek regulēts automātiski, izmantojot cisternai pievadīto gāzveida amonjaku. Amonjaka

izliešanas ātrums no katras cisternas ir atkarīgs no izvēlēta spiediena krituma starp cisternu un D-10, kā arī no piepildīšanas cikla kompresoru noslogojuma.

Pēc cisternu izliešanas tiek novadīts tajās esošais spiediens. Vispirms “augsto”spiedienu novada pa augstā spiediena līniju D-2 separatorā. Pēc tam “zemo”spiedienu pa zemā spiediena līniju novada D-1 separatorā. Šī procesa beigās cisternās atlikušais spiediens nepārsniedz 0,7 kgf/cm². Pirms stenderu ierīču atvienošanas no cisternām tās tiek caurpūstas ar slāpekli, caurpūtes gāzes novadot uz lāpas ierīci sadedzināšanai. Šķidrāis amonjaks tiek glabāts divos izotermiskos rezervuāros. Spiediens rezervuāros tiek uzturēts automātiski atbilstoši noteiktajiem parametriem, novadot gāzveida amonjaku uz iepildīšanas cikla C-1 1.pakāpes sūcusi vai glabāšanas cikla C-2A, 2-B, kompresora sūcusi. Katrs rezervuārs ir aprīkots ar spiediena un līmeņa regulatoriem, šo parametru maksimālā līmeņa signalizāciju, trīs drošības vārstiem un kopīgo spiediena regulatoru. Ja spiediens izotermiskajos rezervuāros paceļas augstāk par normu, gāzveida amonjaks automātiski tiek novadīts uz lāpas iekārtu sadedzināšanai.

Šķidrajam amonjakam, kurš plūst no D-10 spiedtvertnes, pirms padošanas izotermiskajos ST-1 un ST-2 rezervuāros, tiek veikta divpakāpju droselācija. Šī procesa rezultātā radies gāzveida amonjaks nonāk trīspakāpju centrālās kompresoru sūcīšanā un pēc kompresijas procesa gaisa dzesēšanas aparātos, kur tas kondensējas.

Tankkuģu piekraušanas starplaikos šķidrā amonjaka cauruļvados tiek uzturēta pazemināta temperatūra, ar P-7A un P-7B cirkulācijas sūkņiem cirkulējot amonjaku šādā kontūrā : izotermiskie rezervuāri – pietātnes – izotermiskie rezervuāri.

Tankkuģos amonjaks tiek iekrauts ar sūkņiem, izmantojot divus šķidrā amonjaka stenderus 36. pietātnē. Gāzveida amonjaku (atgāzes), kas rodas iekraušanas procesā, saspiež tankkuģa kompresori vai arī to novada caur atgāzu stenderi uz C-1 kompresora sūcusi, kur tas pēc saspiešanas un kondensācijas tiek novadīts atpakaļ glabāšanas rezervuārā. Pēc tankkuģa piekraušanas šķidrāis amonjaks no stenderu ierīces ar gāzveida amonjaku tiek izspiests tankkuģa tilpnē. Stendera ierīcē atlikušais spiediens tiek novadīts uz lāpas iekārtu sadedzināšanai.

Gāzu novadīšanai uz lāpas iekārtu izmanto divus kolektorus:

- viens ir augstā spiediena kolektors, lai novadītu gāzi no drošības vārstiem un dzelzceļa izliešanas estakādes stenderu ierīcēm;
- otrs ir zemā spiediena kolektors, kas paredzēts gāzes novadīšanai no izotermiskajiem ST-1 un ST-2 rezervuāriem un tankkuģu piekraušanas stenderu ierīcēm.

Lāpas iekārta ir aprīkota ar trīs dežūrdegļiem un vienu galveno degli. Propāns no uzglabāšanas tvertnēm pa cauruļvadu, kas aprīkots ar spiediena regulatoru, tiek novadīts uz degļiem. Šai posmā propāns tiek arī iztvaicēts un tā temperatūra ir 50-60°C. Dežūrdegļi deg pastāvīgi. Galveno degli aizdedzina dežūrdegļi avārijas izmešu gadījumā. Lāpas liesmu kontrolē liesmas signāļdevējs. Ja lāpa dziest, centrālajā vadības pultī ieslēdzas gaismas un skaņas signalizācija.

Uz visiem amonjaka cauruļvadiem no izliešanas estakādes līdz pietātnu stenderu ierīcēm ir uzstādīti noslēdzējvārsti, lai ātri no pārējām iekārtām varētu izolēt hermētiskumu zaudējušos cauruļvada posmus. Šos noslēdzējvārstus iedarbina uz vietas vai arī ar distances vadību. Papildus, lai aizsargātu krasta iekārtas tankkuģu iekraušanas laikā un izvairītos no hidrauliskajiem triecieniem un spiediena paaugstināšanās gāzes vados kuģa ātrdarbības vārstu aizvēršanās gadījumos, uzstādīta gāzvadu aizsargsistēma “kuģis-krasts” ar diviem noslēgvārstiem (momentvārstiem), kuru aizvēršanās gadījumā tiek apturēti P-1 iekraušanas sūkņi.

1.7.2. Tehnoloģiskās iekārtas.

Amonjaka pārkraušanas nodrošināšanai SIA “Ventamonjaks” rīcībā ir tehnoloģiskais aprīkojums šķidrā amonjaka:

- izliešanai no dzelzceļa cisternām,
- saņemšanai no tankkuģiem;
- uzglabāšanai izotermiskos rezervuāros,
- iekraušanai tankkuģos,
- iekraušanai autocisternās.

Šie procesi tiek realizēti slēgtā ciklā, kas nozīmē, ka visi amonjaka pārkraušanas tehnoloģiskie procesi notiek tikai hermētiskās iekārtās un cauruļvados, bez fiziska kontakta ar apkārtējo vidi.

Sākotnēji komplekss projektēts 1 000 000 tonnu kravu plūsmas nodrošināšanai gadā, taču atbilstoši 2015.gadā uzņēmuma autoruzraudzības organizācijas ОАО “Новомосковский институт азотной промышленности” veiktajai analīzei un sniegtajam slēdzienam B-158-000, objektā ir pieļaujama amonjaka pārkraušana ar jaudu līdz 1 500 000 tonnām/gadā.

Bez amonjaka pārkraušanā iesaistītā tehnoloģiskā aprīkojuma, bīstamās ķīmiskās vielas atrodas arī SNG noliktavā (objektā tiek dēvēta arī par propāna noliktavu). Šajā objektā atrodas aprīkojums SNG:

- saņemšanai no autocisternām;
- uzglabāšanai;
- iztvaicēšanai un padevei uz amonjaka sadedzināšanas iekārtu.

Tālāk raksturotas galvenās iekārtas, ko izmanto iepriekš uzskaitīto procesu nodrošināšanai.

1.7.2.1. Bīstamo vielu uzglabāšanas rezervuāri.

Bīstamo ķīmisko vielu – amonjaka un sašķidrinātās naftas gāzes uzglabāšanai uzņēmuma nomas teritorijā (skat. 1.2 attēlu un 2. pielikumu) izvietoti tērauda rezervuāri.

Šķidrā amonjaka uzglabāšanai tiek izmantoti divi vertikāli cilindriskie rezervuāri (ST-1, ST-2) ar ģeometrisko tilpumu 43 990 m³. Rezervuāri ir izotermiski un nodrošina vielas uzglabāšanu pie temperatūras - 33°C, bez paaugstināta spiediena. Katra rezervuāra projektētais uzpildīšanas līmenis ir 32 metri un projektētā amonjaka ietilpība 30 000 tonnas pie spiediena ne vairāk par 600 mm ūd.st.. Taču, lai samazinātu hidrostatisko slodzi uz rezervuāru konstrukcijām un nodrošinātu brīva tilpuma esamību amonjaka rezervuāros, kur ārkārtas situācijas gadījumā pārsūknēt bīstamo vielu no citas bojātas tehnoloģiskās iekārtas, APK darbības reglamentā (aktuālā redakcija R003.001.2015, kas apstiprināta 2015. gada 11. novembrī), noteikts sekojošs pieļaujamais:

- amonjaka uzpildīšanas līmenis - 30 metri,
- darba spiediens - 500 mm ūd.st.

Izotermisko rezervuāra ārsiena ir klāta ar poliuretāna izolācijas slāni, kas nosegts ar profilēta tērauda plāksnēm. Abi rezervuāri atrodas betona apvalņojumā, kura tilpums ir pietiekams, lai ierobežotu no viena rezervuāra izlijušo amonjaka daudzumu. Laukuma ierobežotās betona sienas augstums ir 4 m. Abi rezervuāri atrodas uz pāļiem, kuru režģogs ir apmēram 1 m virs zemes.

Sašķidrinātā amonjaka tvertņu raksturojums

Rezervuāra Nr.	Viela	Būves projektētā ietilpība [t]	Faktiskā ietilpība [t]
ST-1	Šķidrāis amonjaks	30 000	27 191
ST-2	Šķidrāis amonjaks	30 000	27 189

Amonjaka uzglabāšanas rezervuāru izvietojums objekta teritorijā un ir norādīts 2. pielikumā.

Sašķidrinātā naftas gāze (SNG) tiek uzglabāta spiedieniekārtu kompleksā, kurā ietilpst 6 uz dzelzsbetona pamatiem uzstādītas apbērtas horizontālas gāzes uzglabāšanas tvertnes. Šajā kompleksā ietilpst arī 2 SNG padeves sūkņi (katra ražība 0,9 m³/h), kā arī cauruļvadi un noslēgarmatūra.

SNG tvertnes atrodas teritorijā blakus amonjaka uzglabāšanas rezervuāriem (skatīt 2.pielikumā). SNG tvertņu darba tilpumi doti 1.2.tabulā.

Sašķidrinātās naftas gāzes tvertņu raksturojums

Spiedieniekārtu kompleksa Nr.	Viela	Tilpums [m ³]
S-18763	Sašķidrinātā naftas gāze	9,15
	Sašķidrinātā naftas gāze	9,15
	Sašķidrinātā naftas gāze	9,15
	Sašķidrinātā naftas gāze	9,15
	Sašķidrinātā naftas gāze	9,15
	Sašķidrinātā naftas gāze	9,15

SNG tvertņu pieļaujamais uzpildes līmenis ir 85% no to nominālā tilpuma.

1.7.2.2. Tehnoloģiskās līnijas un ražošanas iekārtas.

Pārkraujamo ķīmisko vielu - amonjaku SIA “Ventamonjaks” saņem dzelzceļa cisternās, bet paredzēta iespēja to pieņemt arī no tankkuģiem. Dzelzceļa cisternu izliešanai izbūvētas speciālas izliešanas estakādes, kurās amonjaka izliešana tiek veikta izmantojot kompresoru radītu spiediena starpību dzelzceļa cisternā un termināli esošajās tehnoloģiskajās iekārtās. Amonjaka transportēšanai tiek izmantotas cauruļvadu līnijas, savukārt tā uzglabāšanai uzstādīti iepriekš aprakstītie stacionāri rezervuāri.

Dzelzceļa cisternu izliešanas estakādes

Šķidrā amonjaka cisternu izliešanu veic uz divām divpusējām dzelzceļa estakādēm, kas izvietotas nomas teritorijā 4 (skat. attēlu 1.2. un 2. pielikumu).

Pirmā no estakādēm izvietota uz sliežu ceļiem Nr. 8 un 9, un aprīkota ar 36 (18×2) izliešanas vietām, savukārt otrā no estakādēm atrodas uz sliežu ceļiem Nr. 10 un 11, un aprīkota ar 18 (2×9) izliešanas vietām. Pavisam uz abām dzelzceļa estakādēm ir 54 izliešanas vietas, kurās atbilstoši tehnoloģiskajam reglamentam vienlaicīgi iespējams izliet 18 dzelzceļa cisternas ar šķidro amonjaku. Savukārt vienas partijas izliešanas laikā 18 citās izliešanas vietās notiek izlieto dzelzceļa cisternu sagatavošana nomaīnai, bet pārējās 18 izliešanas vietās notiek pilno cisternu novietošana un sagatavošana izliešanai.

Abas estakādes ir veidotas no dzelzsbetona konstrukcijām un atrodas starp sliežu ceļiem, tādējādi nodrošinot, ka uz vienas estakādes ir izvietots aprīkojums dzelzceļa cisternu

apkalpošanai no diviem blakus esošiem sliežu ceļiem. Estakādes ir pārsegta ar metāla konstrukcijas jumtu, kas aizsargā tehnoloģiskās iekārtas un arī darbiniekus no tiešas apkārtējās vides iedarbības noliešanas procesa laikā.

Spiedtvertne D-10

Spiedtvertne, kas tehnoloģiskajā shēmā atzīmēta kā D-10 paredzēta spiediena starpības nodrošināšanai starp izlejamo cisternu un amonjaka saņemšanas sistēmu, kas nodrošina amonjaka plūsmu no dzelzceļa cisternām uz uzglabāšanas rezervuāriem, kā arī noliešanas procesā iespējamo plūsmas svārstību līdzsvarošanai.

Spiedtvertne D-10 izvietota nomas teritorijā 3 un tās tilpums ir 406 m³. Produkta darba līmenis – no 10 līdz 80 % no maksimālā apjoma. Spiedtvertne novietota horizontāli uz dzelzsbetona – pamatiem un pārklāta ar siltumizolējošu izolācijas slāni. Iespējamo amonjaka noplūžu izplatības ierobežošanai ap tvertni izvietots dzelzsbetona apvaļņojums. Ap D-10 ierīkota apūdeņošanas iekārta tvertnes dzesēšanai ugunsgrēka gadījumā tās tuvumā.

Amonjaka sūkņi un kompresori

Ar kompresoru palīdzību tiek nodrošināta amonjaka izkraušana no dzelzceļa cisternām un uzglabāšanas cikla norise, savukārt sūkņus izmanto kuģu kraušanai un amonjaka cirkulācijai cauruļvadā uz piestātni.

Kompresori izvietoti atsevišķā ēkā – Amonjaka kompresoru stacijā (2 stāvu ķieģeļu/paneļu ēka, būvtilpums-15952 m³, kopējā platība-1781,9 m²) blakus amonjaka uzglabāšanas rezervuāru laukumam. Kompresoru stacijā atrodas 4 piepildīšanas cikla kompresori un 3 uzglabāšanas cikla kompresori.

Amonjaka pārsūkņēšanas sūkņi atrodas ārpus telpām, padziļinātās akās blakus amonjaka uzglabāšanas rezervuāru laukumam.

Pārsūkņēšanas procesa nodrošināšanai, teritorijā pie kompresoru ceha un amonjaku uzglabāšanas parka atrodas arī separatori, kondensatori, resīveri u.c. tehnoloģiskais aprīkojums.

Cauruļvadi

Amonjaka pārsūkņēšanai no dzelzceļa cisternām rezervuāros, no rezervuāriem tankkuģos vai no tankkuģiem rezervuāros, tiek izmantotas cauruļvadu līnijas.

Šķidrā amonjaka cauruļvada no spiedtvertnes D-10 līdz kompresoru iekārtu 2. pakāpes separatoriem D-2 diametrs ir 12 collas (~300 mm) un garums 1282 m, savukārt amonjaka iesūkņēšanai tankkuģos vai tā saņemšanai no tiem uz 36.piestātni izvietoti divi cauruļvadi, kuru diametrs ir 12 collas (~300 mm) un garums no amonjaka sūkņiem (P-1) līdz piestātnei - 1674 m.

Bez minētajiem šķidrā amonjaka pārsūkņēšanas cauruļvadiem, iekārtas savienotas arī ar gāzes fāzes cauruļvadu līnijām.

Visas amonjaka pārsūkņēšanas tehnoloģiskās līnijas izvietotas uz virszemes balstu konstrukcijām.

Autocisternu uzpildes punkts

Objektā tehnoloģiski ir iespējams arī veikt amonjaka uzpildi autocisternās. Šim nolūkam blakus sliežu ceļu 10/11 estakādei atrodas autocisternu uzpildes punkts, kas darbojas no dzelzceļa cisternu noliešanas kolektora.

Piestātne

Nomas teritorijā uz Ventpils ostas ziemeļu mola, kas 1.2. attēlā atzīmēta ar 1 un atrodas Dzintaru ielā 70 izvietota 36. piestātne, kurā tiek veikta amonjaka kuģu iekraušana, vai arī iespējama amonjaka saņemšana no tiem. Piestātnē Nr. 36 var apstrādāt tankkuģus ar šādiem maksimālajiem gabarītiem: garums – 250 m, platums – 47 m.

Piestātnē atrodas trīs stenderi ar kuru palīdzību tiek veikta pieslēgšanās kuģa tehnoloģiskajām iekārtām. Divi no stenderiem nodrošina amonjaka šķidrās fāzes transportēšanu, bet viens gāzes fāzes atgriešanu tehnoloģijā. Stenderi izmantojami gan kuģu kraušanai, gan vielas saņemšanai no tiem. Stenderus raksturo šādi parametri:

- Augstums – 21,468 m
- Caurplūdes spēja šķidrās fāzes stenderiem – 998 m³/stundā (šķidrā amonjaka);
- Caurplūdes spēja gāzes fāzes stenderim – 6117 m³/stundā (gāzveida amonjaka);
- Stenderu diametrs – 300 mm.

Saziņa starp kuģa apkalpi, piestātnes operatoriem, maiņas meistarū un dispečeru tiek nodrošināta ar rāciju vai tālruna palīdzību.

Sašķidrinātās naftas gāzes noliktava

Sašķidrinātās naftas gāzes noliktava atrodas SIA “Ventamonjaks” nomas teritorijā, netālu no izotermiskajiem rezervuāriem un sveces iekārtas (sk.2.pielikumu).

SNG noliktavā ietilpst 6 apbērtas sašķidrinātās naftas gāzes tvertnes:

- ar tilpumu $V = 9,15 \text{ m}^3$ katrai;
- $m \times$ darba spiedienu MOP-15,6bar;
- diametrs $D = 1250\text{mm}$,
- garums $l = 7840\text{mm} (+900\text{mm})$.

Atbilstoši tehnoloģiskajai shēmai SNG tvertnes sadalītas divās grupās, kurās tvertnes ir savstarpēji savienotas ar šķidrās un gāzes fāzes līnijām. Pirmajā grupā ietilpst četras tvertnes. Šī grupa paredzēta režīmiem, kad nepieciešams palielināts propāna patēriņš. Savukārt atlikušās divu tvertņu grupas lietošana paredzēta normālā darba režīmā.

Tvertnes no kopējās cauruļvadu sistēmas iespējams atslēgt ar manuālu lodveida aizbīdņu palīdzību, normālā darba režīmā visas tvertnes ir atvērtas.

Tvertnes uzstādītas uz betona pamatiem: $12,5 \times 0,6 \times 0,4\text{m}$ – 2gb (virsas atzīme +4,40m) ar sekojošu apbēruma izveidi (atzīme + 6,50m; 0,5m virs tvertņu augšas). Tvertņu novietnes izmēru samazināšanai uzstādīta atbalsta siena ar atverēm apakšējo gāzes pieslēgumu cauruļu izvadei. Apbēruma dabiski stabils pret zudumiem (smilšmāla augšējais slānis) nelabvēlīgos laika apstākļos. Atbalsta sienā atvērumi pašnosusināšanai.

Tvertnēm ir pretkorozijas aizsargpārklājums atbilstoši DIN 4861 3.daļas prasībām un papildus aizsardzībai paredzēta anoda-katoda aizsardzība ar magnija elektrodiem.

Lāpas iekārta

Lāpas iekārta ir paredzēta gāzveida amonjaka tehnoloģisko izmešu un avārijas izmešu sadedzināšanai. Lāpa darbojas nepārtrauktā režīmā, kā kurināmo izmantojot sašķidrināto naftas gāzi. Sašķidrinātās naftas gāzes piegādes nodrošina ar autotransportu.

1.8. Inženiertehnisko sistēmu un aprīkojumu raksturojums.

1.8.1. Udensapgāde.

SIA „Ventamonjaks serviss” (SIA „Ventamonjaks”) ūdensapgādi nodrošina SIA “Ūdeka” ar vienu ievadu no pilsētas ūdensvada, kas atrodas Dzintaru ielā 66.

Ūdensvads ir iebūvēts 1,80 m dziļumā, izmantotas ķeta, tērauda un PVC caurules ar diametriem 100 mm, 150 mm, 160 mm, 200 mm, 300 mm. Uz atzarojumiem, kas iet uz katru objektu ir uzstādītas akas ar noslēgarmatūru.

Ugunsdzēsībai paredzētā ūdens krājumi tiek uzglabāti divos pazemes rezervuāros ar katra tilpumu 3000 m³. Ugunsdzēsībai paredzēts izmantot arī pilsētas ūdensvada tīkla ūdeni no uzņēmuma teritorijā uzstādītajiem 25 zemspiediena ugunsdzēsības hidrantiem.

1.8.2. Kanalizācija.

SIA “Ventamonjaks serviss” (kopējā ostas termināļu teritorijā) ir trīs kanalizācijas sistēmas:

1. Sadzīves paštesces kanalizācijas sistēma. Sadzīves notekūdeņi no visiem SIA „Ventamonjaks serviss”, SIA “Ventamonjaks”, SIA “Vars” un SIA “Ventall Termināls” objektiem pa paštesces kolektoriem nonāk sadzīves notekūdeņu sūkņu stacijas pieņemšanas kamerā. Šajā kolektorā nonāk arī SIA “Ventbunkers”, Ventspils Brīvostas pārvalde un a/s “Ventspils tirdzniecības osta” sadzīves notekūdeņi. Pēc pieņemšanas rezervuāra piepildīšanas notekūdeņus pārsūknē pa kopējo spiedkolektoru uz pašvaldības SIA „Ūdeka” notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pieņemšanas kameru.

2. Paštesces lietussūdeņu kanalizācija. Lietussūdeņi no SIA „Ventamonjaks serviss”, SIA “Ventamonjaks”, SIA “Vars” un SIA “Ventall Termināls” objektiem tiek savākti un novadīti uz lokālo attīrīšanas iekārtu. Lietus kanalizācijas attīrīšanas ietaises ir 1. klases eļļas-benzīna dalītājs NS 15, kas izgatavots no PE plastikāta un tā ražošanā lietotie materiāli atbilst Eiropas Savienības normām EN 1825-1 un 1825-2. Benzīna dalītāja jauda ir 15 l/s. Pēc notekūdeņu attīrīšanas no naftas produktiem tie nonāk lietussūdeņu sūkņu stacijas pieņemšanas kamerā un tālāk pa notekūdeņu spiedvadu tiek padoti uz pašvaldības SIA „Ūdeka” notekūdeņu attīrīšanas iekārtu pieņemšanas kameru.

3. Ražošanas (ķīmiski piesārņoto) notekūdeņu kanalizācijas sistēma, pa kuru SIA „Ventamonjaks serviss”, SIA “Vars” un SIA “Ventall Termināls” objektu ražošanas notekūdeņi, kas satur ķīmiskos piemaisījumus, tiek novadīti uz ražošanas (ķīmiski piesārņoto) notekūdeņu lokālajām sūkņu stacijām, no kurienes tie tiek pārsūknēti uz izlīdzināšanas rezervuāriem, lai izslēgtu zalvjveida izmetes uz SIA “Ūdeka” attīrīšanas iekārtām. Izlīdzināšanas rezervuārs Nr.06-01 ar tilpumu 3000 m³ un rezervuāri Nr.06-02 un Nr.06-03 ar tilpumu 2000 m³ tiek lietoti notekūdeņu uzkrāšanai, samaisīšanai un koncentrācijas izlīdzināšanai. SIA “Ventamonjaks” tehnoloģiskajos procesos ražošanas notekūdeņi nerodas.

Visu trīs kanalizācijas sistēmu spiedvadi ir savienoti vienā maģistrālajā vadā, pa kuru novada apvienotos notekūdeņus uz pašvaldības SIA “Ūdeka” pieņemšanas kameru, kurā atrodas automātiskais analīžu paraugu noņēmējs.

1.8.3. Elektroapgāde.

SIA „Ventamonjaks” normālā darba režīmā saņem elektroenerģiju no diviem 110/10 kV transformatoriem, kas atrodas uzņēmuma apakšstacijā. Ja tiek pārtraukta elektroenerģijas padeve vienam no šiem transformatoriem, tad pēc 10 kV kopņu sekcionēšanas uz SSP-10kV uzņēmums var turpināt strādāt normālā darba režīmā. Ja tiek pilnīgi pārtraukta elektroenerģijas padeve uz 110 kV transformatoriem, ir iespēja saņemt elektroenerģiju pa 10

kV kabeļu līnijām no pilsētas elektrotīkliem, kas ļautu nodrošināt tikai kravu glabāšanas režīmu. Pārkraušanas kompleksu tuvumā ir divkopņu 10 kV un 6 kV sadales punkti, no kuriem katrs tiek barots pa divām kabeļu līnijām. Ja elektroenerģijas padeve tiek pārtraukta uz kādu no līnijām, tad automātiski ieslēgsies sekcijas slēdzis un visi sadales punkta patērētāji saņems elektroenerģiju.

Tehnoloģisko iekārtu tuvumā atrodas divtransformatoru 10/0,4 kV un 6/0,4 kV apakšstacijas. Katra transformatoru apakšstacija tiek barota pa divām kabeļu līnijām. Ja elektroenerģijas padeve tiek pārtraukta kādā līnijā, tad automātiski ieslēgsies sekcijas slēdzis un visi transformatoru apakšstacijas elektroenerģijas patērētāji saņems elektroenerģiju.

Elektroenerģijas pilnīga pārtraukuma gadījumā Amonjaka pārkraušanas kompleksā sevišķi svarīgu patērētāju (kontrolmēraparāti, avārijas apgaismojums, glabāšanas cikla kompresori un amonjaka cirkulācijas sūknis utt.) apgādei ar elektroenerģiju ir paredzēts 400/230 V 1232 kW SDMO XS 1540K modeļa dīzeļģenerators. Elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā dīzeļģenerators iedarbināšana tiek veikta manuāli un par to atbildīgs APK maiņas meistars un dežūrējošais elektriķis. Dīzeļģenerators degvielas tvertne, bez papildus uzpildīšanas, nodrošina tā nepārtrauktu darbību 10 stundas.

Papildus ir uzstādīts dīzeļģenerators SIA “Ventamonjaks serviss” Ugunsdzēsības un glābšanas dienestā (40 kW), kura rīcībā ir arī mobils dīzeļģenerators JM-40K (32 kW). Elektroierīču remonta un ekspluatācijas iecirkņa rīcībā ir mobils dīzeļģenerators - 7 kW.

2016.gadā plānots izstrādāt projektu un 2017. gadā nodrošināt ar autonomu elektroenerģijas avotu – dīzeļsūkni ugunsdzēsības sūkņu staciju, kura padod ūdeni arī uz SIA “Ventamonjaks” ugunsdzēsības sistēmām.

1.8.4. Siltumapgāde.

Siltumenerģijas un siltumnesēju – karsto ūdeni apkures, vēdināšanas, karstā ūdens apgādes un tehnoloģiskām vajadzībām piegādi uz, savstarpēja līguma pamata nodrošina SIA „Ventspils siltums”.

1.8.5. Ventilācija.

SIA “Ventamonjaks” ēkas un būves, atkarībā no to izmantošanas mērķiem, saskaņā ar projektiem, ir aprīkotas ar nepieciešamajām ventilācijas iekārtām un sistēmām, kuras atbilst spēkā esošo normatīvo aktu prasībām. Šo iekārtu plānveida profilaktisko apkopi un remontu veic SIA “Ventamonjaks serviss” ventilācijas iecirkņa darbinieki.

Amonjaka kompresoru stacijas ēkai izbūvēta ventilācijas un siltumapgādes sistēma, kurā ietilpst mehāniskā pieplūdes-izplūdes ventilācija un ventilācijas iekārtas apsildes sistēma. Paredzēta ventilācijas sistēmas automātiska atslēgšanās ugunsgrēka gadījumos, kā arī automātiska ieslēgšanās pēc strāvas padeves traucējumu gadījumu novēršanas.

1.9. Objekta apsardzības sistēma.

SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas terminālis atrodas kopējā ostas termināļu teritorijā ar SIA “VARS”, SIA “Ventamonjaks serviss” un SIA “Ventall Termināls” tehnoloģiskajiem objektiem un iekārtām. Kopējās teritorijas, kā arī SIA “Ventamonjaks” apsardzi nodrošina SIA “Ventamonjaks serviss” fiziskās apsardzes dienests (turpmāk tekstā – FAD), veicot objekta fizisku apsardzi un izmantojot apsardzes tehniskos līdzekļus. Objektā ierīkota visas teritorijas un telpu videonovērošana. SIA “Ventamonjaks” APK videonovērošana izvietota apkārt rezervuāriem ST-1, ST-2, amonjaka kompresijas ārējās

iekārtās, uz noliešanas estakādēm un uz 36. pietātnes. Fiziskā apsardze notiek diennakts režīmā.

Kopējā teritorija, kurā ir izvietots arī SIA “Ventamonjaks” APK, pa perimetru ir nožogota ar dzelzsbetona paneļu žogu uz kā ierīkots dzeloņstieple nožogojums. Teritorijas dienvidu daļā ir galvenie vārti ar apsargājamu ieeju (kontroles punktu) un rietumu daļā 3 vārti dzelzceļa transportam. Dzelzceļa vārti ir noslēgti un tos atver tikai ievēdot kravas vai izvedot tukšos dzelzceļa sastāvus, personu kustība ir aizliegta (izņemot ārkārtas situāciju gadījumos-var tikt izmantoti kā evakuācijas ceļi). Kustību pa vārtiem kontrolē SIA „Ventamonjaks serviss” FAD.

Iebrauktuve pie kontroles punkta apdraudējuma gadījumā tiek izmantota kā evakuācijas ceļš.

Termināla teritorijā apmeklētāju iekļūšana iespējama tikai SIA “Ventamonjaks serviss” vai SIA “Ventamonjaks” atbildīgo darbinieku pavadījumā.

Diennakts tumšajā laikā objekta teritorija tiek izgaismota. Ieejas un izejas durvis administrācijas ēkas (Dzintaru ielā 66) darba telpām un centrālā caurlaidē ir aprīkotas ar personu un autotransporta pieejas/izbraukšanas kontroli, kur ar magnētisko karšu palīdzību abos virzienos tiek kontrolēta darbinieku un autotransporta kustība. Piekļuves kontroles sistēma dod iespēju konstatēt cik personu esošajā momenta atrodas teritorijā.

SIA “Ventamonjaks” ietilpst kopējā ostas iekārtā, kuras drošību un aizsardzību nodrošina SIA “Ventamonjaks serviss”. Latvijas Jūras administrācija SIA “Ventamonjaks serviss” ostas iekārtai 2013. gada 28. jūnijā atkārtoti izsniedza “Ostas iekārtas atbilstības apstiprinājumu” Nr. 185, kas atbilst Starptautiskā kuģu un ostu iekārtu aizsardzības kodeksa un Ministra kabineta 2015. gada 22. decembra noteikumu Nr. 746 “Noteikumi par kuģu, kuģošanas kompāniju, ostu un ostas iekārtu aizsardzības funkciju sadalījumu, izpildi un uzraudzību” prasībām.

Ir izstrādāts un uzturēts “Ostas iekārtas aizsardzības plāns”. Ostas iekārtas aizsardzības virsnieka pienākumus pilda SIA “Ventamonjaks serviss” FAD vadītājs R. Treigūts.

1.10. Bīstamās iekārtas.

No SIA “Ventamonjaks” īpašumā esošajām iekārtām, kā bīstamās atbilstoši normatīvo aktu prasībām reģistrētas bīstamo iekārtu reģistrā un ir apgādātas ar atbilstību apliecinājošiem dokumentiem, lietošanas dokumentiem un marķējumiem, šādas iekārtas vai to grupas:

- amonjaka rezervuāri ST-1 un ST-2;
- amonjaka, saspīstā gaisa un SNG spiedieniekārtu kompleksi;
- spiedtvertnes;
- kravas celtnis.

1.11. Kvalificējošās bīstamās vielas un produkti.

1.11.1. Bīstamo vielu daudzumi.

SIA “Ventamonjaks” darbība saistīta ar ķīmiskajām vielām, kuras atbilstoši MK noteikumu Nr. 131 1. pielikuma prasībām uzskatāmas par kvalificējošām bīstamām vielām.

Pamat bīstamā viela SIA “Ventamonjaks” teritorijā ir amonjaks, kura lielākais daudzums ir koncentrēts amonjaka uzglabāšanas rezervuāros. Amonjaks atrodas arī dzelzceļa cisternās un ar to noliešanu saistītajās tehnoloģiskajās iekārtās, tā piegādes laikā, kā arī tehnoloģiskajos cauruļvados. Dzelzceļa cisternu pieņemšana objektā un izliešana tiek veikta tikai tad, ja rezervuāros ir brīva vieta (nav sasniegts maksimālais amonjaka līmenis saskaņā ar

reglamentu), līdz ar to amonjaka daudzums dzelzceļa cisternās nepalielina maksimālo vielas daudzumu objektā. Taču posmā uz pietātnēm, tehnoloģiskie cauruļvadi netiek iztukšoti, kas arī ņemts vērā nosakot vielas daudzumu objektā.

Otra bīstamā viela, kuras daudzums objektā ir vairāk kā 2% no MK noteikumos Nr. 131 šai vielai noteiktā mazākā kvalificējošā daudzuma, un kura tiek ņemta vērā raksturojot objekta bīstamību, ir amonjaka sadedzināšanas lāpas darbībai izmantotā sašķidrinātā naftas gāze, kas tiek uzglabāta SNG noliktavas spiedieniekārtu kompleksā.

1.3.tabulā. dots maksimālais iespējamais un vidējais bīstamo vielu daudzums objekta teritorijā.

1.3.tabula

Bīstamo vielu maksimālie un vidēji daudzumi objektā

Bīstamā viela	Maksimālais daudzums [tonnas]	Vidējais daudzums [tonnas]
Amonjaks	54 380	17 000
Sašķidrinātā naftas gāze	22	15

Sakarā ar to, ka bīstamās vielas objektā atrodas nepārtrauktā pārkraušanas procesā, to daudzums ir nemitīgi mainīgs. Bīstamo vielu maksimālais daudzums, kas var atrasties objektā, noteikts kā atbilstošo rezervuāru, tehnoloģisko iekārtu un tvertņu maksimāli pieļaujamo uzpildīšanas apjomu summa, vidējais – kā tuvināts vidējais uzglabāšanas rezervuāru aizpildījums.

Atbilstoši B kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā Nr.VE12IB0011, kas izsniegta 2012.gada 24. februārī ar grozījumiem 2013 un 2014. gadā, atļautais amonjaka pārkraušanas apjoms ir 1 000 000 t/gadā.

2016. gadā SIA “Ventamonjaks” plāno palielināt amonjaka pārkraušanas apjomu līdz 1 500 000 t/gadā, nodrošinot:

- amonjaka piegādi ar dzelzceļa cisternām līdz 1 500 000 t/gadā;
- amonjaka piegādi ar tankkuģiem līdz 500 000 t/gadā;
- amonjaka pildīšanu tankkuģos līdz 1 500 000 t/gadā.

Amonjaka piegāde ar dzelzceļa cisternām un tankkuģiem tiks organizēta tā, lai kopējais terminālī saņemtā amonjaka daudzums nepārsniedz 1 500 000 t/gadā.

Sašķidrinātās naftas gāzes izmantošanas apjoms objektā paredzēts līdz 140 t/gadā.

Šī brīža termināļa darbību raksturo šādi 2015. gadā fiksētie bīstamo vielu pārkraušanas vai izmantošanas dati:

- Amonjaks – 483 631,059 tonnas;
- Sašķidrinātā naftas gāze – ~125 tonnas;

1.11.2. Bīstamo vielu raksturojums.

Amonjaks bezūdens

CAS Nr.7664-41-7, EC Nr.231-635-3, reģistrācijas numurs: 01-2119488876-14-0012

Fizikāli ķīmiskās īpašības

Empīriskā (molekulāra) formula : NH_3

Molekulārā masa: 17,0304

Vielas sastāvdaļas:

– amonjaks	≥99,6%
– ūdens	≤0,4%
Agregātvoklis:	gāze (terminālī tiek uzglabāta sašķidrinātā stāvoklī pie zemas temperatūras)
Kušanas temperatūra:	- 77,3 – 77,7 °C
Viršanas t °C:	-33,4 °C
Pašuzliesmošanas t °C:	650 °C
Tvaika spiediens:	8,611 hPa pie 20 °C
Relatīvais blīvums:	0,771 g/l pie 20 °C

Amonjaks ir toksiska, spēcīga kairinoša viela.

Klasifikācija un bīstamība



H331 – Toksisks ieelpojot



H314 – Izraisa smagus ādas apdegumus un acu bojājumus



H280 – Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
H221 – Uzliesmojoša gāze



H400 – Ļoti toksisks ūdens organismiem

Fizikālā un ķīmiskā bīstamība:

Jāizvairās no siltuma, liesmas vai dzirksteles, kā arī skābes bāzes vai oksidējošiem reaģentiem. Bīstami sadalīšanās produkti rodas ugunsgrēka apstākļos. Tvaiki var veidot sprādzienbīstamu maisījumu ar gaisu.

Ietekme uz vidi:

Ļoti toksisks ūdens organismiem. Nepieļaut vielas nokļūšanu drenāžas sistēmās, ūdens tilpnēs un augsnē.

Sašķidrinātā naftas gāze

CAS numurs - 74-98-6. EC (EINECS) Nr. 200-827-9

Fizikāli ķīmiskās īpašības

Agregātvoklis:	gāze (tvertnē tiek uzglabāta sašķidrinātā stāvoklī pie paaugstināta spiediena)
Kušanas temperatūra:	- 187,7 °C
Viršanas temperatūra:	- 42,1 °C
Aizdeģšanās temperatūra:	-104,4 °C
Pašuzliesmošanas temperatūra:	504 – 588 °C
Tvaika spiediens:	1,3 MPa (pie 20 °C)
Sprādzienbīstamība (% gaisā):	2,1 – 9,5
Relatīvais blīvums šķidrā fāzē:	528 kg/m ³ (pie 0 °C)
Tvaiku blīvums attiecībā pret gaisu:	1,562 (pie 20 °C)
Šķīdība ūdenī:	nešķīst

Šķīdība taukos:

nešķīst

Klasifikācija un bīstamība



H220 – Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.



H280 – Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

Fizikālā un ķīmiskā bīstamība:

Nav mutagēns.

Ja 10 minūtes elpo gaisu, kas satur 1% propāna, tas neizsauc saindēšanās simptomus. Ja 2 minūtes elpo propānu, tas izraisa galvas reiboņus.

Ietekme uz vidi:

Smagāka par gaisu uzkrājas zemās vietās. Sašķidrinātā gāze izlieta uz ūdens peldēs pa virsu, līdz iztvaikos. Šķidrās fāzes iztvaikošana izsauc temperatūras pazemināšanos.

SIA “Ventamonjaks” teritorijā esošās bīstamās ķīmiskās vielas tiek tikai pārkrautas, uzglabātas un transportētas, vai patērētas tehnoloģisko procesu nodrošināšanai, nemainot to īpašības.

Detalizētāka informācija par bīstamajām vielām, to īpašībām un bīstamību apkopota ķīmisko vielu drošības datu lapās, kas pievienotas plāna 4. pielikumā.

2. Potenciālie riska faktori.

2.1. Objektā iekšējie apdraudējumi.

SIA „Ventamonjaks” riska novērtējumā analizēti avārijas attīstības scenāriji saistībā ar termināļa pamatdarbību – amonjaka pārkraušanu un uzglabāšanu, aptverot šādus objektus:

- dzelzceļa cisternu noliešanas estakādes,
- amonjaka pārsūkņēšanas cauruļvadu sistēmu,
- starptvertnes, līnijtvertnes, kondensatorus un separatorus,
- amonjaka sūkņus un kompresorus,
- amonjaka uzglabāšanas rezervuārus,
- kuģu kraušanas piestātni.

kā arī avārijas scenāriji, kas varētu rasties saistībā ar sašķidrinātās naftas gāzes izmantošanu objektā, aplūkojot šādas iekārtas:

- SNG piegādes autocisternas,
- SNG uzglabāšanas tvertnes,
- SNG iztvaicēšanas un pārsūkņēšanas iekārtas,
- SNG cauruļvadus,
- SNG sadedzināšanas iekārtu (sveci).

Objektam veikts pilns riska novērtējums ar dažādu nevēlamo notikumu attīstības (riskā scenāriju) analīzi un riska varbūtību aprēķinu. Aprēķinos izmantota uzņēmuma sniegtā

informācija par amonjaka pārkraušanas un SNG piegādes apjomiem, kā arī cita objekta darbību raksturojoša informācija.

2.1.1. Iespējamo rūpniecisko avāriju seku izvērtējums.

Potenciāli iespējamo avāriju seku novērtējums sniegts saskaņā ar PSI “Risks un audits” SIA ekspertu 2016. gadā veiktā riska novērtējumā aplūkotojiem avārijas scenārijiem. Tālāk tiek izskatīti tikai sliktākie avāriju attīstības varianti. Galvenie avārijas ar plašu seku izplatību avoti, kā tas norādīts jau iepriekšējos riska novērtējumos, ir tvertnes, kurās amonjaks atrodas sašķidrinātā stāvoklī pie paaugstināta spiediena – tā ir starptvertne D10 un dzelzceļa cisternas. Lai arī liela apjoma avāriju, piemēram, tvertnes sabrukuma iespējamība uzskatāma tikai par hipotētisku, jāreķinās, ka minētie objekti sevī ietver augstu apdraudējuma potenciālu. Pilns iespējamo rūpniecisko avāriju scenāriju novērtējums sniegts objekta Drošības pārskatā.

Raksturojot iespējamo avāriju radīto seku kaitīgās iedarbības izplatību, sniegta informācija par seku iedarbību uz cilvēku, raksturota iedarbība uz apkārtējo vidi, kā arī, kur tas potenciāli iespējams, noteikta iekārtu savstarpējā iedarbība vai avāriju seku iedarbība uz blakus uzņēmumiem.

2.1.1.1. Amonjaka dzelzceļa cisternu noliešanas estakādes.

Amonjaka noliešanas dzelzceļa estakādēs tiek aplūkoti avārijas scenāriji, kas saistīti ar amonjaka noplūdi no dzelzceļa cisternas.

Atbilstoši Nīderlandes QRA vadlīnijām estakādē analizēti šādi avārijas scenāriji:

- Dzelzceļa cisternas tūlītēja izplūde;
- Izplūde no dzelzceļa cisternas pa lielākā pievienotā cauruļvada diametra bojājumu;
- Iztukšošanas stendera pārrāvums;
- Noplūde no iztukšošanas stendera pa bojājumu, kura izmērs vienāds ar 10% no stendera cauruļvada diametra.

Visi minētie scenāriji būs saistīti ar amonjaka izplūdi atklātā vidē, radot gāzes mākonī, kurā esošā gāze noteiktā koncentrācijā ir toksiska un bīstama cilvēka dzīvībai.

Nosakot iespējamo 1% letālās iedarbības zonu amonjaka noplūdes gadījumā ņemti vērā izplūdes apstākļi un noplūdes (amonjaka peļķes gadījumā – iztvaikošana) laiks.

Amonjaks dzelzceļa cisternā atrodas šķidrā agregātstāvoklī apkārtējās vides temperatūrā.

Veicot avāriju seku modelēšanu izmantoti šādi pamat dati:

- Aprēķinos lietota lielākā izmantotā dzelzceļa cisterna ar tilpumu 75,5m³.
- Katra cisterna apgādāta ar 2 noliešanas īscaurulēm, kuru diametrs 2 collas (lielākā pievienotā cauruļvada diametrs).
- Noliešana tiek veikta pa stenderi, kura diametrs 3 collas.
- Aprēķinā lietotais izplūdi ierobežojošais laukums dzelzceļa cisternu noliešanas estakādes pamatnē 10 × 61m.
- Plūsmas vārsta aizvēršanās laiks 5 sekundes.

Dzelzceļa cisternas tūlītēja izplūde varētu būt saistīta ar daļu apjoma, kas momentāni izplūst atmosfērā un daļu apjoma kas šķidrā veidā izlīst uz grunts un iztvaiko. Pārējie aplūkotie scenāriji būs saistīti ar amonjaka izplūdi no cisternas strūklas veidā, izplūstošajai gāzei sajaucoties ar gaisu un veidojot bīstamo toksisko gāzes mākonī.

Avārijas iedarbības maksimālie attālumi iepriekš aprakstītajiem scenārijiem doti 2.1.tabulā.

Šajā un nākošajos aplūkotajos tehnoloģiskajos objektos iespējamo avāriju kaitīgās iedarbības izplatība noteikta izmantojot Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra uzkrāto informāciju par Ventspilī raksturīgajiem meteoroloģiskos apstākļiem. Maksimālā 1% letālā iznākuma distance dota katram avārijas scenārijam analizējot avārijas seku izplatību pie visiem dator modelī iekļautajiem meteoroloģiskajiem apstākļu variantiem. Katrā no gadījumiem nelabvēlīgākie meteoroloģiskie apstākļi var būt atšķirīgi, līdz ar to tie atsevišķi netiek izdalīti.

Tā kā vēja ātrums būtiski ietekmē gāzu izplatību atmosfērā, papildus aprēķini veikti pie vēja ātruma 5,2 m/s, kas ir vidējais vēja ātrums Ventspilī.

2.1. tabula

Avāriju seku iedarbības izplatība amonjaka dzelzceļa cisternas avārijas gadījumā

Scenārijs	Maksimālā 1% letālā iznākuma distance [m]	1% letālā iznākuma distance pie vēja ātruma 5,2 m/s [m]
Dzelzceļa cisternas tūlītēja izplūde (momentāna iztvaikošana gaisā)	923	582
Dzelzceļa cisternas tūlītēja izplūde (iztvaikošana no peļķes)	850	72
Izplūde no dzelzceļa cisternas pa lielākā pievienotā cauruļvada diametra bojājumu	1099	579
Iztukšošanas stendera pārrāvums (nostrādā plūsmas vārsts)	170	116
Iztukšošanas stendera pārrāvums (nenostrādā plūsmas vārsts)	1399	1009
Noplūde no iztukšošanas stendera pa bojājumu, kura izmērs vienāds ar 10% no stendera cauruļvada diametra.	183	99

Nosakot avārijas seku iedarbības izplatību nav ņemts vērā, ka dzelzceļa cisternu noliešanas estakādēm ziemeļu un dienvidu pusē ir uzstādīts ūdens aizkars, kuru iedarbinot iespējams ierobežot amonjaka tvaiku izplatību tā noplūdes gadījumā.

Ar datorprogrammu *Riskcurves 10* sagatavots papildus modelis, kas summē visu vienas dzelzceļa cisternas avārijas scenāriju radīto seku apdraudējumu un attēlo šī apdraudējuma izolīnijas, ņemot vērā katra no scenārijiem atgadīšanās varbūtību, tā seku izplatību un meteoroloģisko apstākļu ietekmi. Vienas dzelzceļa cisternas radītās letālās iedarbības teritorijas attēlotas 2.1. attēlā un pievienotas 8. pielikumā.



2.1. attēls. Maksimālā 1% letālās toksiskās iedarbības distance amonjaka dzelzceļa cisternas avārijas scenārijiem.

2.1.1.2. Amonjaka starptvertne D10.

Līdzīgi kā dzelzceļa cisternā, arī starptvertnē D10 amonjaks atrodas sašķidrināts zem spiediena pie apkārtējās vides temperatūras.

Aplūkojot avārijas, kas iespējamās ar starptvertni D10 novērtēti šādi avārijas scenāriji:

- Starptvertnes D10 tūlītēja izplūde;
- Starptvertnē D10 esošā amonjaka izplūde 10 minūšu laikā;
- Noplūde no starptvertnes D10 pa bojājumu, kura diametrs 10mm

Veicot avāriju seku modelēšanu izmantoti šādi pamat dati:

- Starptvertnes D10 tilpums 406m^3 .
- Starptvertnes D10 apvaļņojuma laukuma izmēri $7,5\text{m} \times 55\text{m} \times 0,84\text{m}$.

Tvertnes momentānas izplūdes gadījumā daļa amonjaka izplūdīs ierobežotajā laukumā, bet daļa gāzes veidā uzreiz nonāks atmosfērā. Savukārt tvertnes D10 izplūde 10 minūtēs un noplūde pa 10mm bojājumu būs saistītas ar ilgstošām noplūdēm, kuru rezultātā lielākā daļa vielas uzreiz tiek izkliedēta atmosfēras gaisā.

Sekojošajā 2.2.. tabulā sniegta informācija par potenciālajiem maksimālajiem 1% iedarbības attālumiem starptvertnes D10 avāriju gadījumos.

Avāriju seku iedarbības izplatība Starptvertnes D10 avārijas gadījumā

Scenārijs	Maksimālā 1% letālā iznākuma distance [m]	1% letālā iznākuma distance pie vēja ātruma 5,2 m/s [m]
Starptvertnes D10 tūlītēja izplūde (momentāna iztvaikošana gaisā)	1498	1243
Starptvertnes D10 tūlītēja izplūde (iztvaikošana no peļķes)	1101	123
Starptvertnē D10 esošā amonjaka izplūde 10 minūšu laikā	2344	1480
Noplūde no starptvertnes D10 pa bojājumu, kura diametrs 10mm.	263	116

Maksimālā letālās iedarbības distance starptvertnes D10 izplūdei 10 minūšu laikā attēlotas 2.2.attēlā un pievienotas 8. pielikumā.



2.2. attēls. Maksimālā 1% letālās toksiskās iedarbības distance starptvertnes D10 avārijas scenārijiem

2.1.1.3. Amonjaka uzglabāšanas rezervuāri ST-1 un ST-2.

Saskaņā ar Nīderlandes QRA vadlīnijām amonjaka uzglabāšanas rezervuāru parkā izskatīti šādi avārijas scenāriji:

- Rezervuāra tūlītēja izplūde
- Rezervuārā esošā amonjaka izplūde 10 minūšu laikā
- Noplūde no rezervuāra pa bojājumu, kura diametrs 10mm

Reservuārā uzglabājama amonjaka ir sašķidrināta, līdz ar to noplūdes gadījumā daļa amonjaka izplūst uz grunts radot amonjaka peļķi. Ņemot vērā, ka amonjaka rezervuāri izvietoti dzelzsbetona apvalņojuma laukumā, izplūdušā amonjaka peļķe tiks ierobežota minētajā apvalņojumā.

Veicot avāriju seku modelēšanu izmantoti šādi pamat dati:

- Rezervuāra tilpumu 43 990m³ (uzglabājamās vielas daudzums – 39 906 m³)
- Aprēķinā lietotais izplūdi ierobežojošais laukums - 141×80m.

Uzglabāšanas rezervuāra sabrukuma un amonjaka tūlītējas izplūdes gadījumā daļa amonjaka masas tiks izmesta atmosfērā, radot potenciālas bīstamās iedarbības izplatību. Atlikusī amonjaka masa turpinās iztvaikot no peļķes arī radot toksisku amonjaka tvaiku izplatību.

Iespējamie 1% letālās iedarbības attālumi uzglabāšanas rezervuāru avārijas scenārijiem apkopoti 2.3. tabulā, attēlotas 2.3.attēlā un pievienotas 8. pielikumā.

2.3. tabula

Avāriju seku iedarbības izplatība amonjaka uzglabāšanas rezervuāra ST-1 vai ST-2 avārijas gadījumā

Scenārijs	Maksimālā 1% letālā iznākuma distance [m]	1% letālā iznākuma distance pie vēja ātruma 5,2 m/s [m]
Reservuāra tūlītēja izplūde (momentāna iztvaikošana gaisā)	1502	1270
Reservuāra tūlītēja izplūde (iztvaikošana no peļķes)	1773	1090
Reservuārā esošā amonjaka izplūde 10 minūšu laikā	1771	1118
Noplūde no rezervuāra pa bojājumu, kura diametrs 10mm.	222	-

Amonjakam izplūdes no rezervuāra pa 10mm diametra bojājumu scenārijs aplūkots pie bojājuma rezervuāra apakšējā daļā. Šādā situācijā izplūde sagaidāma ar lielāko intensitāti, jo pie uzpildīta rezervuāra ir vislielākais šķidruma staba augstums.



2.3. attēls. Maksimālā 1% letālās toksiskās iedarbības distance amonjaka uzglabāšanas rezervuāra avārijas scenārijiem.

2.2. Objekta ārējie apdraudējumi.

2.2.1. Avārija blakus uzņēmuma teritorijā.

SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas terminālis atrodas kopējā ostas termināļu teritorijā, ar SIA “VARS”, SIA “Ventamonjaks serviss” un SIA “Ventall Termināls” tehnoloģiskajiem objektiem un iekārtām. Ņemot vērā, ka minēto objektu tehnoloģiskās iekārtas atrodas blakus SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas tehnoloģijai, šie kopējā teritorijā izvietotie objekti ir tuvākie, kas potenciāli varētu apdraudēt amonjaka pārkraušanas tehnoloģijas drošību vai izraisīt avārijas tajā.

SIA „VARS”

SIA „VARS” ir ķīmisko vielu pārkraušanas terminālis, kas atrodas Dzintaru ielā 66 H. Termināļa darbība saistīta ar akrilnitrila (CAS Nr. 107-13-1) saņemšanu pa dzelzceļu, uzglabāšanu rezervuāros un pārkraušanu tankkuģos vielas tālākai transportēšanai klientiem.

Akrilnitrila noliešana no dzelzceļa cisternām notiek dzelzceļa estakādē, kur noliešana vienlaicīgi var notikt līdz 12 dzelzceļa cisternām vai 20 dzelzceļa konteineriem. Dienā vidēji tiek apkalpots viens vilciena sastāvs, kurš sastāv no 12 vagoniem vai 20 dzelzceļa konteineriem. Terminālā atrodas 6 rezervuāri ar kopējo tilpumu 12 000 m³. SIA „VARS” ķīmisko vielu pārkraušanas terminālī maksimālais uzglabājamais akrilnitrila daudzums varbūt līdz 9 600 t. Akrilnitrila pārkraušanas cikls ir slēgts.

Akrilnitrils ir viegli uzliesmojošs, bezkrāsains šķidrums ar saldeni, kodīgu smaržu, kas var izraisīt apdraudējumu veselībai un videi.

SIA “Ventall Termināls”

SIA “Ventall Termināls” ir uzņēmums, kura pamatdarbība ir saistīta ar dažāda veida naftas produktu un ķīmisko vielu:

- pieņemšanu no dzelzceļa cisternām vai tankkuģiem,
- uzglabāšanu rezervuāros,
- iekraušanu tankkuģos un dzelzceļa cisternās.

Maksimālais naftas produktu daudzums, kas var atrasties uzņēmuma teritorijā ir līdz 91 423,8 tonnām

SIA “Ventamonjaks serviss”

SIA “Ventamonjaks serviss” nodarbojas ar ķīmisko vielu pārkraušanu un uzglabāšanu, kā arī sniedz dažāda veida pakalpojumus blakus esošo termināļu (SIA „VARŠ”, SIA „Ventall Termināls, SIA ”Ventamonjaks”) tehnoloģisko procesu nodrošināšanai. SIA ”Ventamonjaks serviss” rīcībā atrodas divi rezervuāru parki ar kopējo tilpumu 24 000 m³.

Ārpus ostas termināļu kopējās teritorijas aptuveni 250 m uz dienvidiem no SIA ”Ventamonjaks” dzelzceļa cisternu noliešanas estakādes atrodas biodīzeļdegvielas ražošanas uzņēmums SIA “Bio-Venta”. Šī objekta galvenais bīstamības avots ir 2 virszemes tvertnes ar 25m³ katra, kurās uzglabā siltuma ražošanai izmantoto sašķidrināto naftas gāzi.

Citi objekti

Uz D un R no SIA “Ventamonjaks” atrodas AS “Ventbunkers” termināls ar rezervuāru parku. AS ”Ventbunkers” veic dīzeļdegvielas un mazuta pārkraušanu. Naftas produktus transportē ar dzelzceļa cisternām un tankkuģiem. Naftas produktu uzglabāšanai izmanto rezervuāru parku ar 27 vertikāliem tērauda rezervuāriem.

Ostas termināļu kopējo teritoriju, kurā izvietots arī SIA “Ventamonjaks” šķērso SIA „„Ventspils Nafta” terminālis” naftas produktu pazemes cauruļvadu koridors. Pa cauruļvadiem transportē dīzeļdegvielu, petroleju, benzīnu un citus naftas produktus, kuru pārkraušanu nodrošina SIA “”Ventspils nafta” termināls”.

Aptuveni 500 m attālumā no termināļa teritorijas dienvidaustrumu virzienā atrodas ostas dzelzceļa mezgls „Jūras parks”, bet uz dienvidiem aptuveni 500m no amonjaka tehnoloģijas izvietots “Pieostas parks”. Minētajos dzelzceļa mezglos var atrasties dažādas Ventspils uzņēmumos pākrauto bīstamo ķīmisko vielu kravas. Tāpat arī aptuveni 500 m attālumā uz dienvidiem no amonjaka uzglabāšanas rezervuāru parka, Ventas krastā atrodas AS „BALTIC COAL TERMINAL” un AS „VENTSPILS TIRDZNIECĪBAS OSTA” apsaimniekotās teritorijas.

Blakus esošajos objektos iespējamo avāriju seku izplatība un potenciālā iedarbība uz amonjaka pārkraušanas tehnoloģiju, ņemta vērā veicot objekta riska novērtējumu.

Bīstamās vielas minētajos objektos var atrasties tādā apjomā, ka uz visiem tiem attiecas MK noteikumu Nr.131 prasības un šie objekti kvalificējami kā paaugstināta riska objekti.

SIA “Ventamonjaks” blakus esošajos objektos var attīstīties rūpnieciskā avārija, kas noteiktu apstākļu sakritības gadījumā var apdraudēt arī amonjaka pārkraušanas termināļa drošību. Informācija par avāriju veidu, iespējamību un potenciālo apdraudējumu sniegta minēto uzņēmumu riska vadības dokumentācijā – katram no minētajiem objektiem ir izstrādāts drošības pārskats vai rūpniecisko avāriju novēršanas programma.

Periodiski tiek veikta paaugstināta riska objektu uzraudzība, kā arī izstrādātās riska vadības dokumentācijas izvērtēšana valsts pārraudzības institūcijās.

Visi paaugstinātā riska objekti nepārtraukti pilnveido savu drošības pārvaldības sistēmu, tai skaitā ņemot vērā valsts pārraudzības institūciju norādījumus.

SIA “Ventamonjaks” kopējā teritorijā esošie uzņēmumi pārzina blakus esošo uzņēmumu tehnoloģiju bīstamību un avārijas situācijās rīkojas pēc vienotas reaģēšanas un avārijas likvidēšanas shēmas.

Objektu savstarpējo domino avāriju riska novērtējums veikts 2005. gadā [pēc AS “Ventamonjaks” iniciatīvas. Riska novērtējumā izskatīti šādas avārijas, kas varētu izsaukt domino efekta avārijas attīstību:

- Avārija SIA “Ventall Terminals” benzīna uzglabāšanas rezervuāru parkos;
- Avārija SIA “Ventall Terminals” gaišo naftas produktu noliešanas estakādēs;
- AS “Ventamonjaks” teritorijā izvietoto AS “Ventspils nafta termināls” naftas produktu pārsūkņēšanas cauruļvadu avārija;
- SIA “Ventall Terminals” un SIA “VARS” virszemes naftas un ķīmisko produktu cauruļvadu avārijas SIA “Ventamonjaks” teritorijā;
- Avārija AS “Ventbunkers” ar naftas produktiem piesārņotu notekūdeņu attīrīšanas iekārtās;
- Avārija SIA “Ventall Terminals” dīzeļdegvielas uzglabāšanas rezervuāru parkos;
- Avārija SIA “VARS” akrilskābes nitrila uzglabāšanas rezervuāru parkā;
- Avārija dzelzceļa mezglā “Jūras parks”.

Riska novērtējumā secināts, ka augstākais risks saistībā ar objektu blakus izvietojumu varētu būt SIA “Ventall Terminals” rezervuāru R5 un R6 avārijas gadījumā. Ugunsgrēka gadījumā tiktu apdraudēta amonjaka starptvertne D-10 un rezervuāru tuvumā esošās dzelzceļa cisternas.

Ņemot vērā, ka 2006.gadā tika pieņemts lēmums būvēt vēl vienu rezervuāru – R4, blakus esošajiem rezervuāriem R5 un R6, SIA “Ventall Terminals” veica papildus domino efekta avāriju riska novērtējumu, kura rezultātus ņemot vērā tika nodrošināti papildus pasākumi amonjaka starptvertnes D-10 aizsardzībai.

Jebkuru citu nozīmīgu izmaiņu gadījumā uzņēmumu kopējā teritorijā, tiek veikti riska novērtējumi, kas iekļauj arī objektu savstarpējās iedarbības riska novērtējumu. Kā piemērus var minēt SIA “Ventamonjaks” sašķidrinātās naftas gāzes noliktavas izvietošānu, SIA “Ventall Terminals” jaunas dzelzceļa cisternu noliešanas estakādes un sūkņu stacijas būvniecību u.c.

2.2.2. Dabas katastrofas.

Termināļa kopējo drošību var apdraudēt stiprs vējš, plūdi, zibens izlāde u.c. dabas katastrofas.

Lai pasargātu no vētras iedarbības termināļa ēkas un iekārtas projektēta uz maksimālo vēja slodzi, kas atbilst Latvijas Republikas būvnormatīviem. Piestātnē izvietotajām tehnoloģiskajām iekārtām ir noteiktas prasības to darbībai nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļos. Projektējot būves un iekārtas ņemta vērā arī maksimālā sniega slodze.

Tāpat tehnoloģisko procesu vadības dokumentācija nosaka, pie kādiem meteoroloģiskajiem apstākļiem atļauts veikt paredzētās darbības. Pie vēja ātruma, kas lielāks par 15 m/s, kraušanas darbi kompleksā tiek pārtraukti.

Kā liecina A/S „Ventbunkers”, SIA “Ventspils Nafta termināls” un SIA „Ventamonjaks serviss” iepriekšējo gadu pieredze, dabas katastrofas nav izraisījušas avārijas ražotnes teritorijā.

Pēdējā nozīmīgā vētra Ventspilī konstatēta 2005.gada naktī no 8. uz 9.janvāri, kad pēc Ventspils meteoroloģiskās pārvaldes datiem laika posmā aptuveni no 23.00 līdz 02.00 vēja ātrums sasniedza 35-37m/s (DR virziens). Gan vētras laikā, gan pēc tās SIA

„Ventamonjaks” teritorijā netika konstatēti bojājumi, kas varētu apdraudēt uzņēmuma drošību vai izsaukt rūpniecisko avāriju objektā.

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

Stipra vēja gadījumā tehnoloģisko iekārtu drošību varētu apdraudēt lidojoši priekšmeti vai konstrukcijas. Lai samazinātu šādas iedarbības risku objekta teritorijā ir nožogota un izstrādāti noteikumi iekšējās kārtības nodrošināšanai objektā.

Tehnoloģisko iekārtu drošību varētu apdraudēt zibens izlāde. Lai no šāda apdraudējuma izvairītos, objekta teritorijā uzstādīti zibens novedēji. Zemējuma un zibens aizsardzības ierīču pārbaudes un elektroinstalācijas izolācijas pretestības mērījumus tiek veikti reizi gadā, par katru mērījumu sēriju sagatavojot tehnisko atskaiti, kā arī uzkrājot monitoringa datus un sekojot mērījumu rezultātu dinamikai. Neatbilstības novērš nekavējoties vai arī plāno nepieciešamos uzlabojumu pasākumus

2.2.3. Teroristiskās darbības, zādzības.

Uzņēmumam nav precīzas informācijas par objekta nozīmīgumu saistībā ar teroristiskām darbībām, tomēr ņemot vērā publiskā informācijas telpā pieejamo informāciju par kopējo situāciju Latvijā, terorisma draudus amonjaka pārkraušanas terminālim uzskatām par nenozīmīgiem.

Pastāv iespēja, ka objektam materiālos zaudējumus var nodarīt huligāniskas darbības vai laupīšana tā teritorijā. Līdz šim objekta pastāvēšanas laikā šādi gadījumi nav notikuši.

Lai novērstu nepiederošu personu nokļūšanu uzņēmuma teritorijā veikta virkne drošības pasākumu – teritorijai ir nodrošināta diennakts apsardzes sistēma, kas ietver objekta fizisku apsardzi, objekta apmeklētāju plūsmas kontroli, videonovērošanu, apsardzes signalizāciju. Teritorija ir izgaismota diennakts tumšajā laikā. Teritorija ir iežogota. Termināļa darbība tiek organizēta atbilstoši starptautiskam kuģu un ostu iekārtu aizsardzības kodeksam (ISPS kodekss).

2.2.4. Ārējo pakalpojumu pārtraukums.

Uzņēmuma darbības drošību varētu ietekmēt elektroenerģijas piegādes pārtraukums, tādēļ uzņēmuma energoapgāde ir nodrošināta no trim neatkarīgām 110 kV līnijām un vienas 10 kV līnijas. Avārijas gadījumiem ar ārējās energoapgādes pārtraukumiem paredzēts SDMO XS 1540K modeļa dīzelģenerators (1232 kW) ar kuru var nodrošināt amonjaka glābšanas ciklu. Šajā gadījumā, saskaņā ar tehnoloģisko reglamentu, pārējās tehnoloģiskās operācijas (cisternu noliešana, kuģu uzpilde) tiek pārtraukta.

2005. gadā veikts riska novērtējums par elektroenerģijas pārtraukuma ietekmi uz SIA “Ventamonjaks” tehnoloģisko procesu drošumu. Novērtējums veikts ar notikumu loģisko analīzi (NLA). Novērtējuma rezultātā sastādītas NLA diagrammas trim tehnoloģiskajiem procesiem:

- amonjaka dzelzceļa cisternu noliešanas process
- amonjaka tankkuģu uzpildes process
- amonjaka uzglabāšanas process

Uzglabāšanas procesam izstrādāta arī Barjeru diagramma, kurā papildus raksturotas pastāvīgās un mainīgās barjeras, kas varētu mazināt potenciāli iespējamo avāriju kaitīgo iedarbību uz dabu un cilvēkiem.

Veiktajā novērtējumā secināts, ka ir pietiekami daudz elektroapgādes piegādes dublēšanas iespējas, lai nodrošinātu amonjaka drošu glabāšanu elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā. Arī pilnīgas elektroenerģijas piegādes pārtraukuma gadījumā (ja nedarbojas arī avārijas dīzeļģenerators) ir iespēja sadedzināt iztvaikojošā amonjaka tvaikus un to izplūdes svece ir pietiekami augstu, ka pat nededzināšanas gadījumā šāda izplūde nerada draudus cilvēka dzīvībai.

Kā papildus resurss, kas nepieciešams tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai mināma sašķidrinātā naftas gāze, tomēr objektā izveidotie gāzes krājumi ir pietiekami, lai nodrošinātu sadedzināšanas iekārtas darbību normālā darba režīmā vismaz 15 dienas, līdz ar to īslaicīgi gāzes piegādes traucējumi objekta darbību neietekmēs.

2.3. Riska analīzes kopsavilkums.

Sastādītie riska scenāriji un aprēķinātās avāriju notikumu varbūtības liecina, ka lielas avārijas iespējamība, kas var apdraudēt Ventspils iedzīvotāju dzīvības, objektā nav augsta. Atkarībā no riska scenārija tā noteikta robežās no 10^{-5} līdz 10^{-7} kārtai. (Pieļaujama riska zona – individuālā riska zona 1×10^{-5} līdz 1×10^{-6} gadā (zona, kurā varētu uzturēties ar bīstamo objektu nesaistīti cilvēki un varētu tikt veiktas atsevišķas citas darbības, tomēr šīs zonas attīstība jāplāno tiešā veidā saskaņojot ar bīstamā objekta darbību. Tāpat šajā zonā esošie iedzīvotāji regulāri jāinformē par objekta bīstamību, darbībām, kas var apdraudēt bīstamā objekta drošību, kā arī rīcībām avāriju gadījumā). Atsevišķos riska scenārijos zemās avāriju varbūtības ir saistītas ar nelielu tehnoloģisko iekārtu skaitu, taču vairākos riska scenārijos lielu amonjaka noplūžu iespējamību samazina uzstādītā drošības automātika. Tai pat laikā, riska aprēķina rezultāti apliecina, ka nelielas amonjaka noplūdes, kas var radīt reālus draudus darbinieku dzīvībai ir jāuzskata par samērā iespējamu notikumu.

Riska novērtējumā raksturota arī atšķirība starp avārijas seku nelabvēlīgās iedarbības izplatību pie sliktākā meteoroloģisko apstākļu raksturojuma un pie tipiskākā vēja ātruma Ventspilī – 5,2 m/s. No toksisko tvaiku izplatības viedokļa vēja ātruma palielināšanās ir labvēlīgāka, jo, lai arī tvaiki varētu tikt aizpūsti tālāk, tie izplatīsies šaurākā teritorijā un aktīvāka gaisa apmaiņa ātrāk samazinās amonjaka koncentrāciju gaisā. Jāņem vērā, ka tipisko vēju un meteoroloģisko apstākļu pastāvēšana ir biežāk iespējama, kā sliktāko laikapstākļu situācija.

Avārijas seku izplatības raksturošanai novērtējumā iekļauts papildus modelis par amonjaka tūlītējās letālās iedarbības izplatību un šādas iedarbības varbūtību ap katru no tehnoloģiskajām iekārtām. Letālās iedarbības attēlojums norāda, ka, lai arī ar samērā nelielu varbūtību, liela apjoma avāriju gadījumā cilvēka dzīvībai bīstama iedarbība būtu sagaidāma plašā teritorijā ap avārijas vietu.

Kopumā var secināt, ka no individuālā riska viedokļa, palielinot amonjaka pārkraušanas apjomus risks iedzīvotājiem, kurus pamatā var apdraudēt liela apjoma avārijas, saglabājās līdzīgā līmenī.

3. Civilās aizsardzības organizācija objektā.

3.1. Atbildīgās personas un viņu pienākumi.

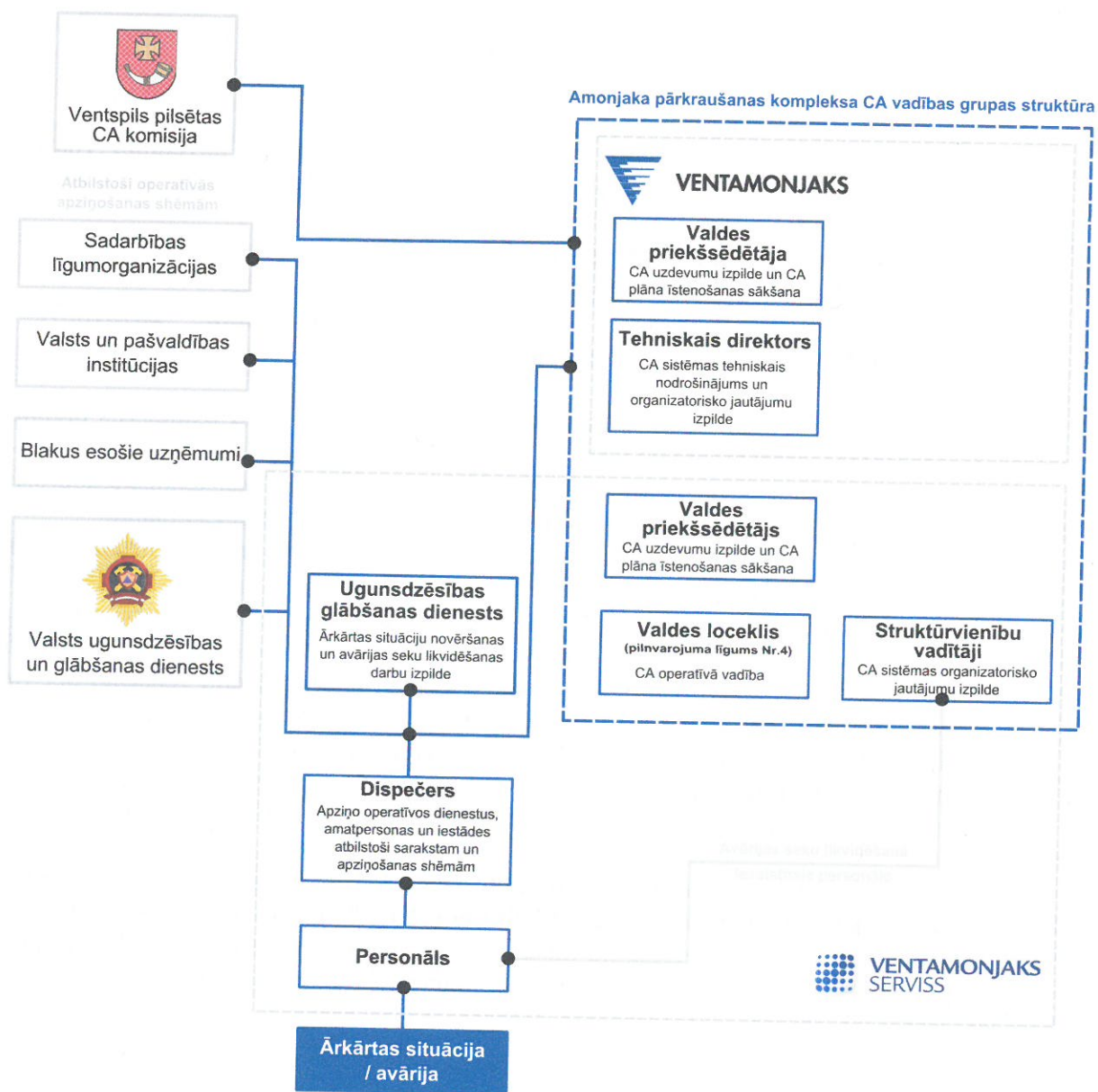
Ar SIA „Ventamonjaks” valdes priekšsēdētājas 2016.gada 15. novembra rīkojumu Nr.01-04/14 atbildība par CA sistēmas uzdevumu izpildi uzņēmumā sadalīta sekojoši:

- **Valdes priekšsēdētāja Dace Markeviča** – atbild par komercsabiedrības CA uzdevumu izpildi, pieņem lēmumu par CA plāna īstenošanas sākšanu;
- **Tehniskais direktors Andrei Liachkanov (m.t. 25731557, E-pasts: Andrey.Lyachkanov@ventamonjaks.lv):**
 - plāno un nodrošina CA sistēmas organizatorisko jautājumu izpildi (t.s organizē objekta CA plāna izstrādāšanu un nepieciešamo izmaiņu veikšanu);
 - nosaka uzņēmuma tehnisko politiku un atbild par CA sistēmas tehnisko nodrošināšanu;
 - rūpnieciskās avārijas gadījumā rīkojas saskaņā ar uzņēmuma CA plānu;
 - atbild par rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumu plānošanu, izvērtēšanu un kontroli.

A.Liachkanov ir atbildīgs par rīcības koordinēšanu, avārijas bīstamības un seku samazināšanas pasākumu vadīšanu objektā nevēlamu notikumu, rūpnieciskās avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā un atbild par seku likvidēšanas pasākumu veikšanu pēc rūpnieciskās avārijas. Viņš ir atbildīgs arī par sakariem ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu, citām valsts institūcijām, pašvaldību un avārijas dienestiem ikdienā un sadarbību ar minētajām institūcijām, pašvaldību un dienestiem nevēlamu notikumu, rūpnieciskās avārijas vai tās tiešu draudu gadījumā (visus pienākumus sk. p.3.3.1. un 3.1. tabulā).

Uz 2014. gada 08. augustā Līguma Nr. TA-2014-08-08 „ Pakalpojumu sniegšana amonjaka pārkraušanā” (sk. Pielikuma Nr. 2 p.2.4.) pamata avārijas situāciju gadījumos visu nepieciešamo pasākumu veikšanu, atbilstoši SIA „Ventamonjaks” CA plānam, uzņēmies SIA „Ventamonjaks serviss” (sk. plāna 7. pielikumu).”

3.2. SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas kompleksa CA sistēmas struktūra.



3.3. Darbinieku pienākumi civilās aizsardzības nodrošināšanai objektā.

3.3.1. Uzņēmuma darbinieku pienākumi un atbildība.

Uzņēmuma drošības sistēmas uzturēšanu un pilnveidošanu kopumā nodrošina SIA “Ventamonjaks” augstākā vadība – valde un tehniskais direktors.

Uzņēmuma padome tiešā veidā pārstāv uzņēmuma īpašnieku intereses un komunicē ar uzņēmuma īpašniekiem par nepieciešamajiem resursiem uzņēmuma darbības nodrošināšanai un uzlabošanai, tai skaitā par rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumiem, kuru realizācijai vajadzīgi lieli finanšu resursi.

Par SIA “Ventamonjaks” darbību atbild tās valde, valdes priekšsēdētājas un valdes locekļa personās, kuri nodrošina nepieciešamos organizatoriskos pasākumus objekta darbības

nodrošināšanai, kā arī izstrādā priekšlikumus objekta darbības pilnveidošanai un drošības līmeņa paaugstināšanai.

Katra SIA “Ventamonjaks” darbinieka atbildība un pienākumi ir noteikti un aprakstīti darba līgumos un amata aprakstos, kā arī avāriju likvidācijas plānā. Savukārt pienākumi, kas tiek deleģēti kā papildus funkcijas vai pienākumi, tiek noteikti ar atsevišķiem rīkojumiem.

Atbildība, kas saistīta ar objekta drošas ekspluatācijas nodrošināšanu, deleģēta tehniskajam direktoram. Ar rīkojumu tehniskais direktors ir norīkots kā atbildīgā persona par:

- Ministru kabineta noteikumu Nr. 131 “Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi” prasību izpildi, ar tiesībām pieņemt lēmumus par SIA “Ventamonjaks” esošo ražotņu vai objektu ekspluatācijas sākšanu, ekspluatāciju (tai skaitā tehnisko apkopi, remontu, rekonstrukciju vai citām pārmaiņām ekspluatācijas gaitā) vai ekspluatācijas apturēšanu.
- darba devēja pienākumu izpildes nodrošināšanu sprādzienbīstamā darba vidē;
- ugunsdrošību prasību ievērošanas nodrošināšanu SIA “Ventamonjaks” objektos;
- SIA “Ventamonjaks” bīstamo iekārtu tehniskā stāvokļa nodrošināšanu, to drošu lietošanu, apkopi, remontu un rekonstrukciju;
- SIA “Ventamonjaks” ēku un būvju tehniskā stāvokļa uzturēšanu;
- SIA “Ventamonjaks serviss” sniegto pakalpojumu uzraudzību;
- darbuzņēmēju organizāciju sniegto pakalpojumu pienācīgu izpildi;
- pirmās palīdzības sniegšanu;
- darba aizsardzību.

Tehniskais direktors izstrādā un veic rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumus, lai nodrošinātu darbinieku, apkārtējo iedzīvotāju un sabiedrības drošību un aizsargātu tos no rūpnieciskās avārijas kaitīgās iedarbības, kā arī saglabātu kvalitatīvu vidi, bet ja notikusi avārija – atjaunotu vides kvalitāti.

Bez iepriekš minētā, uzņēmuma vadošie speciālisti, drošības sistēmas uzturēšanas un pilnveidošanas nodrošināšanas ietvaros, atbilstoši iekšējai reglamentējošajai dokumentācijai ir atbildīgi un veic sekojošas funkcijas:

3.1. tabula

Uzņēmuma darbinieku pienākumu un atbildības sadalījums drošības ,CA sistēmas uzturēšanai un pilnveidošanai

Amats	Pienākumi un atbildība
Valdes priekšsēdētājs	- atbild par komercsabiedrības CA uzdevumu izpildi; - ārkārtas situācijās gadījumā kopā ar SIA “Ventamonjaks serviss” vadību veic vispārējo avārijas situācijas likvidēšanas vadību; - pieņem lēmumu par uzņēmuma CA plāna īstenošanas sākšanu; - izdod rīkojumus, apstiprina amata aprakstus un funkcionālos pienākumus, instrukcijas, plānus; - izdod rīkojumus par normatīvo aktu un normu ieviešanu, nozīmē atbildīgās personas to izpildei.

Tehniskais direktors:	- atbild par rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumu plānošanu, izvērtēšanu un kontroli - nodrošina drošības sistēmas darbību; - plāno un nodrošina CA sistēmas organizatoriskos jautājumus; - nosaka tehnisko politiku atbild par CA sistēmas tehnisko nodrošinājumu; - organizē un nodrošina riska novērtēšanu un samazināšanu; - organizē un nodrošina drošības vadības sistēmas uzturēšanu; - nodrošina tehnoloģisko kompleksu drošu un nepārtrauktu darbību; - nodrošina iekārtu, ēku un būvju darbspējīgu tehnisko stāvokli; - atbild par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību; - kontrolē drošības tehnikas, ugunsdrošības un vides aizsardzības normu ievērošanu; - veic atbildīgās personas par ugunsdrošību pienākumus; - organizē un nodrošina normatīvajos aktos noteikto ugunsdrošības prasību ievērošanu; - rūpniecisko avāriju gadījumā rīkojas saskaņā ar uzņēmuma CA plānu; - piedalās nepieciešamo avārijas likvidācijas lēmumu pieņemšanā; - pēc avārijas situācijas likvidēšanas ar rīkojumu norīko avārijas iemeslu izmeklēšanas grupu.
----------------------------------	--

3.3.2. *Amonjaka pārkraušanas kompleksa darbībā iesaistīto darbinieku pienākumi un atbildība.*

Atbilstoši līgumam ar SIA “Ventamonjaks serviss” par APK darbības nodrošināšanu SIA “Ventamonjaks” kā pasūtītājam ir sekojoši pienākumi:

- Nodrošināt APK tehnoloģiska reglamenta, CA plāna un „B” kategorijas atļaujas piesārņojošai darbībai un drošības pārskata esamību, savlaicīgu aktualizāciju un to izsniegšanu SIA “Ventamonjaks serviss” vadībai .
- Izpildīt pienākumus, saistībā un nest atbildību saskaņā ar 2014.gada 08. augustā Līguma Nr. TA-2014-08 „Pakalpojumu sniegšana amonjaka pārkraušanā”
- nodrošināt pārkraujamā produkta kvalitāti atbilstoši standartiem;
- nodrošināt pārkraujamā produkta piegādi un nosūtīšanu līdz pārkraušanas terminālim;
- saskaņot ar SIA “Ventamonjaks serviss” piegādes apjomus;
- nododot izpildītājam pārkraušanas termināla bīstamo iekārtu dokumentus;
- ievērot izpildītāja ugunsdrošības instrukcijas un darba drošības prasības un noteikumus;
- savlaicīgi veikt pārkraušanas termināla remontus / uzlabojumus, kuru veikšanas neietilpst izpildītāja pienākumos saskaņā ar noslēgto līgumu, lai pārkraušanas terminālis vienmēr būtu labā tehniskā stāvoklī;
- nodrošināt pārkraušanas termināli ar tādām tehnoloģiskajām iekārtām, kuru tehniskās iespējas un jauda nodrošina tehnoloģiskajā reglamentā noteikto normu ievērošanu, un kas atbilst vides un darba aizsardzības LR normatīvo aktu prasībām.

Atbilstoši līgumam SIA “Ventamonjaks serviss” kā izpildītāja pienākumi ir sekojoši:

- nodrošināt SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas kompleksa visu veidu iekārtu, ēku un būvju pareizu, drošu ekspluatāciju, uzraudzību un remontu, kā arī visu remonta darbu, bīstamu un paaugstinātās bīstamības darbu organizēšanu un to

drošās veikšanas kontroli SIA “Ventamonjaks” teritorijā un objektos atbilstoši Latvijas Republikas normatīvo aktu, SIA “Ventamonjaks serviss” un SIA “Ventamonjaks” normatīvi tehniskās dokumentācijas un instrukciju prasībām un ar rīkojumu norīkot attiecīgās atbildīgās personas. Savlaicīgi veikt rīkojumu par atbildīgām personām aktualizāciju.

- Izpildīt pienākumus, saistībā un nest atbildību saskaņā ar 2014.gada 08. augustā Līguma Nr. TA-2014-08-08 „Pakalpojumu sniegšana amonjaka pārkraušanā”.
- Izpildīt pienākumus, saistībā un nest atbildību saskaņā ar 2015.gada 01.aprīlī Nr.05-38/10 „Par darba aizsardzības un vides aizsardzības pakalpojumu sniegšanu” Pielikuma Nr.1 noteiktu pakalpojumu sniegšanas apjomu un izpildes termiņu nodrošinājumu un kontroli.
- veikt amonjaka pārkraušanu, kas sevī ietver vielas pieņemšanu, uzglabāšanu nodrošināšanu, uzskaiti un iekraušanu tankkuģos, saskaņā ar noslēgto līgumu noteikumiem, SIA “Ventamonjaks” tehnoloģisko reglamentu, civilās aizsardzības plānu, Ventspils reģionālās vides pārvaldes izsniegto atļauju B kategorijas piesārņojošai darbībai un klienta instrukcijām par kravas izkraušanas/iekraušanas kārtību;
- sniegt pakalpojumus ar visu iespējamo rūpību, atbilstoši līguma noteikumiem, tehnoloģiskajiem reglamentiem un klientu instrukcijām;
- savlaicīgi rakstiski brīdināt pasūtītāju par plānotajiem ārkārtas remontdarbiem, kā arī informēt par visām ārkārtas situācijām objekta teritorijā, kas varētu ietekmēt pārkraušanas termināla darbību;
- nodrošināt, ka pakalpojumus sniedz pietiekamā skaitā, atbilstoši apmācīts un kvalificēts personāls;
- nodrošināt kvalificētas atbildīgās personas norīkošanu:
 - pārkraušanas termināla bīstamo iekārtu tehnisko stāvokli un atbilstību drošības prasībām, to drošu lietošanu, apkopi, remontu un rekonstrukciju, kura ir noteikti atbildīgā speciālista pienākumi atbilstoši LR normatīvajiem aktiem;
 - par rīcību saskaņā ar darbības plānu neparedzētiem piesārņojuma gadījumiem ostā un civilās aizsardzības plānu, tai skaitā, kas attiecas uz izpildītāja darbinieku rīcību avārijas vai kravas noplūdes gadījumā;
- avārijas vai katastrofas gadījumā nodrošināt visu nepieciešamo pasākumu veikšanu atbilstoši SIA “Ventamonjaks” CA plānam;
- nodrošina darba, vides aizsardzības un ugunsdrošības prasību uzraudzību un kontroli termināla teritorijā;
- veic ēku un būvju tehniskā stāvokļa uzraudzību, iekārtu tehnisko apkalpošanu un kārtējo remontu;
- nodrošina remontu, renovācijas, būvniecības darbu organizēšanu un kontroli SIA “Ventamonjaks” objektos;
- sniegt pakalpojumus darba un vides aizsardzības jomā;
- nodrošināt pasūtītāju ar nepieciešamajiem laboratorijas pakalpojumiem, nodrošināt sistemātisku kravas kvalitātes kontroli, darba zonas gaisa stāvokļa kontroli, kontrolēt kaitīgo vielu emisiju atmosfērā un bīstamo vielu saturu notekūdeņos un gruntsūdeņos, atbilstoši saskarotajam analītiskās kontroles grafikam.

Līguma nosacījumu izpildes nodrošināšanai, kā arī SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas kompleksa visu iekārtu, ēku un būvju pareizas, drošas ekspluatācijas, uzraudzības un remonta nodrošināšanai, kā arī visu remonta darbu, bīstamu un paaugstinātās bīstamības darbu organizēšanai un to drošās veikšanas kontrolei, atbilstoši Latvijas Republikas normatīvo aktu, SIA “Ventamonjaks serviss” un SIA “Ventamonjaks” normatīvi tehniskās dokumentācijas un instrukciju prasībām ar SIA “Ventamonjaks serviss” valdes

priekšsēdētāja rīkojumiem ir norīkoti apmācīti, attiecīgas kvalifikācijas atbildīgi SIA “Ventamonjaks serviss” darbinieki un speciālisti, kuri nes atbildību par visu spēkā esošu normatīvu prasību ievērošanu un izpildi SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas kompleksā.

SIA “Ventamonjaks serviss” APK apkalpojoši darbinieki ir pastāvīgi darbinieki amonjaka pārkraušanas tehnoloģijā, līdz ar to šo darbinieku pamat pienākumi un atbildība strādājot APK ir noteikta amatu aprakstos, amata un darba instrukcijās.

Par papildus pienākumiem, kas nav noteikti amatu aprakstos vai darbību reglamentējošos dokumentos, tiek izdoti rīkojumi. SIA “Ventamonjaks serviss” darbinieku pienākumi un atbildības ārkārtas situācijās un ķīmisko vielu noplūžu gadījumos noteikti SIA “Ventamonjaks” civilās aizsardzības plānā un rīcības plānā ugunsgrēka un avārijas gadījumos, kurš tiek izstrādāts sadarbojoties abiem iesaistītajiem komersantiem un ir savstarpēji saskaņots.

4. Resursi katastrofu pārvaldīšanai.

4.1. Objektā pieejamie resursi.

4.1.1. Trauksmes un apziņošanas sistēma, sakaru nodrošinājums.

Esošā trauksmes un apziņošanas sistēma paredzēta visu kopējā termināla teritorijā izvietoto firmu darbinieku un apdraudētā zonā esošo cilvēku brīdināšanai par draudiem, informācijas sniegšanai par aizsardzības pasākumiem un evakuācijas kārtību.

Trauksmes un apziņošanas sistēmā ietilpst:

- CA trauksmes sirēnas (6 gab.) – signāls “Uzmanību visiem”;
- skaļruņi, kuri izvietoti uzņēmuma teritorijā un administratīvajā ēkā;
- vietējā radiotranslācijas sistēma;
- uzņēmuma ATS, kura t.sk. nodrošina vienlaicīgu pieslēgšanos 42 vietējiem abonentiem;
- sakaru sistēma ar vietējām mobilām radiostacijām (ar speciālu avārijas kanālu EMERGENCY).

Radiosakari uzņēmumā tiek nodrošināti ar pārnēsājamām radiostacijām “Selex Puma T-3Ex”, “SEPURA SRH” un „Motorola MTP 810 Ex”, kuras saistītas ar uzņēmuma ATS. Radiostacijas nodrošina drošus sakarus pilsētas robežās.

Ir izstrādāts projekts un, no 2016. līdz 2019. gadam, tiek plānota kopējā termināla teritorijā esošās trauksmes un apziņošanas sistēmas rekonstrukcija.

4.1.2. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības inženiertehniskās sistēmas un aprīkojums.

Kopējā termināla teritorijā izvietotās ēkas un tehnoloģiskie objekti (t.sk.SIA”Ventamonjaks” objekti), saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, ir nodrošināti ar nepieciešamajām automatiskās uguns aizsardzības un stacionārajām ugunsdzēsības iekārtām.

Ugunsgrēka signāls no automatiskajām uguns aizsardzības iekārtām (ugunsdzēsības detektoriem, termojūtīgiem kabeļiem, manuālajiem signāldevējiem) tiek novadīts uz UGD dispečera pulti un CVP telpās esošajām ugunsdzēsības signalizācijas pultīm. Minēto iekārtu tehnisko apkopi un remontu veic SIA “Ventamonjaks serviss” Ugunsdzēsības sistēmu apkalpošanas iecirkņa personāls.

Termināla teritorijā ūdensapgāde tiek nodrošināta izmantojot divas apakšzemes līnijas, kas pieslēgtas pilsētas ūdensvadam. Amonjaka pārkraušanas kompleksa teritorijā uz lokveida

saimniecības un dzeramā ūdens cauruļvada uzstādīti 4 zemspiediena ugunsdzēsības hidranti. (Pavisam termināla teritorijā kopā 25 zemspiediena hidranti).

Apkārt amonjaka rezervuāriem uz apvaļņojuma sienas ir uzstādīta stacionāra ūdens ugunsdzēsības un gāzveida amonjaka nosēdināšanas sistēma ar ūdens lafešu stobriem (6 gab.). Tāpat rezervuāru tuvumā ir izvietoti augstspiediena ugunsdzēsības hidranti (7 gab.) un ugunsdzēsības sadalītāji (3gab.).

Lai ierobežotu amonjaka tvaiku izplatīšanos avārijas gadījumā dzelzceļa cisternu noliešanas estakādes ir aprīkotas ar ūdens aizkaru (6 m augstumā, 6 sekcijās) . To var izmantot arī amonjaka dzelzceļa cisternu dzesēšanai (aizsargāšanai) ugunsgrēka gadījumā uz blakus esošās (13, 14 ceļš) naftas produktu noliešanas estakādes vai rezervuāru parkā R-4, R-5, R-6. Aizkaru iedarbina ar palaišanas pogām, kas atrodas dzelzceļa estakādes galos, amonjaka izliešanas operatoru darba telpā un uz pults, kas atrodas pie iebraukšanas estakādes zonā.

Pēc SIA „Ventall Termināls” piederošā naftas produktu rezervuāra R-4 (20000m³) nodošanas ekspluatācijā 2008.gadā amonjaka noliešanas tehnoloģijas starprezervuāram D-10, saskaņā ar arhitektūras un projektēšanas kompānijas „Olimps” SIA projektu , tika uzstādīta siltuma izolācija un izbūvēta apūdeņošanas (atdzesēšanas) sistēma. Ūdens D-10 atdzesēšanai un uz amonjaka noliešanas estakādes ūdens aizkaru tiek padots no SIA „Ventamonjaks serviss” automātiskās ugunsdzēsības sūkņu stacijas ar ūdens rezervi 2x3000m³. No šīs sūkņu stacijas tiek padots ūdens arī uz APK stacionārajām ugunsdzēsības ietaisēm:

- augstspiediena (12 bar) ugunsdzēsības hidrantiem (7 gab.);
- rezervuāru ST-1, ST-2 lafešu stobriem (6 gab.);
- ugunsdzēsības sadalītājiem apkārt rezervuāru ST-1, ST-2 apvaļņojumam (3 gab.).

Termināla piestātņu ugunsdzēsības sistēma: (kopā 6 ugunsdzēsības torņi ar 1 līdz 2 lafešu stobriem uz katra: 34 piest.- 4 torņi pa 1 stobram, 35A piest.- 2 torņi pa 2 stobriem, 36 piest.- 3 lafešu stobri). Uz piestātnēm izvietoti ugunsdzēsības konteineri, kuros atrodas arī putu veidotājs (34 piest. - 16 m³, 35 A piest. - 16 m³). Visās piestātnēs uzstādīti arī sadalītājkraņi mobilo ugunsdzēsības līdzekļu pieslēgšanai. Ūdens piestātņu ugunsdzēsības sistēmai, saskaņā ar savstarpēju līgumu starp SIA “Ventamonjaks serviss” un A/S “Ventbunkers” tiek padots no A/S “Ventbunkers” ugunsdzēsības sūkņu stacijas, kura izmanto jūras ūdeni.

Uzņēmuma teritorijā un ēkās nepieciešamajā daudzumā ir uzstādīti ugunsdzēsības aparāti un inventārs. Ar rīkojumu ir noteiktas atbildīgās personas, kuru pienākums ir nodrošināt aparātu un inventāra uzskaiti, kontroli, ekspluatāciju un nomaiņu.

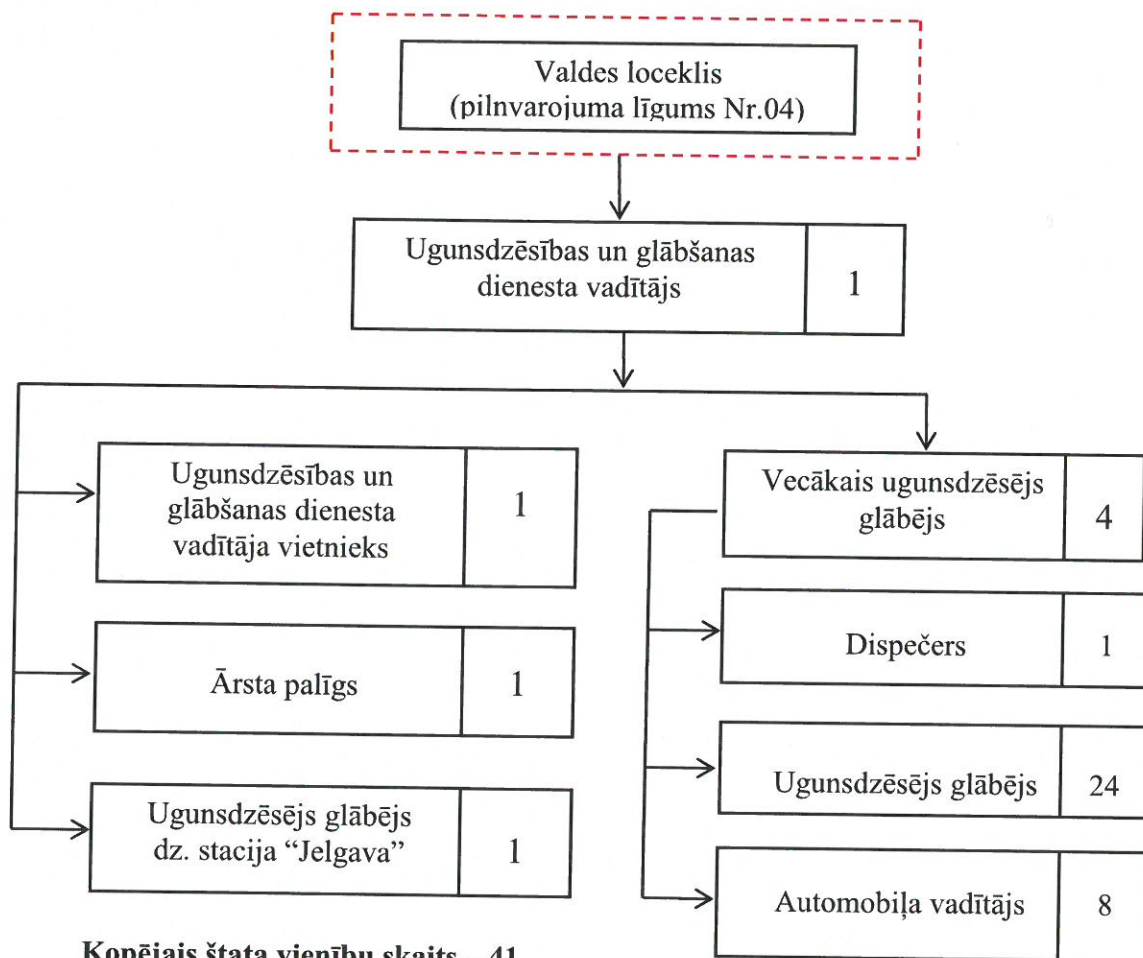
4.1.3. Ugunsdzēsības un glābšanas dienests, CA vienības.

SIA „Ventamonjaks” nav savs ugunsdzēsības un glābšanas dienests. Pamatojoties uz savstarpēju līgumu, avārijas vai katastrofas gadījumā, visus nepieciešamos pasākumus atbilstoši SIA „Ventamonjaks” CA plānam veiks SIA „Ventamonjaks serviss” UGD.

SIA “Ventamonjaks serviss” UGD galvenie pienākumi ir:

- veikt profilakses darbu ugunsgrēku, avāriju, piegāzētības nepieļaušanai;
- cilvēku evakuāciju, glābšana un pirmās palīdzības sniegšana cietušajiem ugunsgrēku, avāriju u.c. nelaimju gadījumos;
- ugunsgrēku dzēšana, avārijas situāciju un to seku likvidēšanas darbu veikšana;
- kontrolēt kā uzņēmuma teritorijā tiek ievēroti spēkā esošie normatīvie akti, ugunsdrošības un gāzes drošības jautājumi.

SIA “Ventamonjaks serviss” ugunsdzēsības un glābšanas dienesta struktūra



Dienesta funkcijas nosaka attiecīgie normatīvie akti un UGD Nolikums. Speciālas CA vienības uzņēmumā nav izveidotas. SIA „Ventamonjaks serviss” UGD var uzskatīt par paaugstinātas gatavības CA vienību, kura pastāvīgi gatava reaģēšanai avāriju un katastrofu gadījumos un seku likvidēšanas neatliekamo pasākumu veikšanai.

4.1.3.1. UGD materiāli tehniskais nodrošinājums.

Uz 2016.gada 1.aprīli UGD rīcībā ir šādas mobilās iekārtas un inventārs, kas paredzēts izmantošanai ugunsgrēku dzēšanai, avārijas seku ierobežošanai un samazināšanai:

Ugunsdzēsības automobiļi (3 gab.), kas nokomplektēti ar nepieciešamo aprīkojumu atbilstoši standartam LVS 334 „Speciālais un tehniskais aprīkojums ugunsgrēka dzēšanas un glābšanas darbiem”:

- AC-Volvo FL-10;
- AC-Volvo 720;
- PA-Iveco(rezerves)
- Automašīna Renault (aprīkojuma piegāde, cietušo evakuācija)

Sejas maska cietušo glābšanai „Revitox”

6 gab.

Komplekts ķīmisko vielu savākšanai, kas ietver pārklāju ķīmisko

vielu pārsegšanai un piltuvi amonjaka savākšanai	2 komplekti
Tvertne ķīmisko un naftas produktu savākšanai un transportēšanai	2 gab.
Sūknis ķīmisko produktu savākšanai	2 gab.
Noslēdzošā ierīce „Vetter” ķīmisko un naftas produktu noplūžu likvidēšanai no dzelzceļa cisternām, cauruļvadiem	2 komplekti
Naftas un ķīmisko produktu izturīgās šļūtenes (300m)	
Pārnēsājamās radiostacijas	6 gab.
Gaisa kompresors „Poseidon”	2 gab.
Gaisa sastāva laboratorija „Airlab”	1 gab.
Dielektriskie cimdi un botes	2 pāri katrā a/m
Hidraulisko glābšanas instrumentu komplekts	1 gab.
Portatīvie gāzes analizatori	1 gab.
Tvertne šķidrā amonjaka savākšanai	1 gab.
Pārvietojams baseins ķīmisko un naftas produktu savākšanai	1 gab.
UGD darbinieku ekipāžā ietilpst:	
Ugunsdzēsēju kaujas aizsargtērps „Brissman”	40 gab.
Ķīmiskās aizsardzības kostīms „Trellchem-Super”(līdz - 40°C)	23 gab.
Siltumatstarojošais kostīms „Akwarex””(līdz + 800°C)	15 gab.
Saspiesta gaisa elpošanas aparāts „Spiromatic”	32 gab.
Aukstuma iedarbību aizsargājoši tērpi „Trellcover”(līdz - 70°C)	15 gab.

4.1.4. Individuālie aizsardzības līdzekļi.

SIA“Ventamonjaks” un SIA“Ventamonjaks serviss” darbiniekiem, atbilstoši darba vides risku novērtējumam, tiek nodrošināti individuālās aizsardzības līdzekļi.

Visi kopējā termināla teritorijā izvietoto firmu (SIA “Ventamonjaks”, SIA“Ventamonjaks serviss”, SIA “VARS”, SIA “Ventall Termināls”u.c.), kā arī visu citu teritorijā strādājošo darbuzņēmēju firmu un organizāciju darbinieki un apmeklētāji ir nodrošināti ar elpošanas ceļu aizsargierīcēm (filtrējošām gāzmaskām) ar ABEK markas filtru. Visi iepriekš minētie darbinieki ar noteikumiem, ka atrasties uzņēmuma (termināla) teritorijā bez gāzmaskas aizliegts, tiek iepazīstināti darba aizsardzības ievadinstruktažas laikā, parakstot “SIA”Ventamonjaks serviss” saistības”. Saistības glabājas darbinieka personīgajā lietā personāla daļā, bet citu organizāciju darbiniekiem - SIA”Ventamonjaks serviss” FAD.

Visi darbinieki ir apmācīti un rakstiski iepazīstināti ar gāzmasku pielietošanas nepieciešamību un nosacījumiem. Visiem darbiniekiem, ņemot vērā to darba vietu un amata specifiku, bez gāzmaskām ir piešķirti arī citi individuālie aizsardzības līdzekļi, bet to lietošanas noteikumi ir noteikti instrukcijā „Darba aizsardzības instrukcija par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem to pareizu lietošanu, glabāšanu un apkopi”.

4.1.5. Pirmās un neatliekamās medicīniskās palīdzības nodrošinājums.

SIA„Ventamonjaks” APK apkalpojošās SIA „Ventamonjaks serviss” struktūrvienībās, atbilstoši 03.08.2010. MK noteikumiem Nr.713 „Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo medicīnisko materiālu minimumu” izvietoti pirmās palīdzības sniegšanai nepieciešamo medicīnisko materiālu minimuma komplekti (aptieciņas). Aptieciņu skaits un saturs atbilst minēto noteikumu Pielikumā “Pirmās palīdzības aptieciņas saturs un medicīnisko materiālu minimums” noteiktajām prasībām (uz 100 nodarbinātajiem vismaz viena pirmās palīdzības aptieciņa).

Kopējā termināla teritorijā pavisam izvietoti 13 komplekti, sekojošās vietās:

- APK CVP telpā (pie maiņas meistara) - 1 gab.
- Lejamkravu pārkraušanas kompleksā dienesta (LPKD) APK izliešanas estakādes operatoru telpā - 1 gab.
- Šķidro ķīmisko produktu pārkraušanas kompleksa maiņas meistara telpā - 1 gab.
- SIA administratīvajā ēkā dispečera telpā - 1 gab.
- SIA administratīvajā ēkā biroja administratora telpā (3.stāvs) - 1 gab.
- Piestātnē Nr. 34 - LPKD maiņas meistara piestātnēs telpā - 1 gab.
- Piestātnē Nr. 36 – LPKD operatoru telpā (skapis Nr.4) - 1 gab.
- Apvienotajā laboratorijas kontroles dienesta tehniskās kontroles sektora telpā - 1 gab.
- Ugunsdzēsības glābšanas dienesta dispečera telpā - 1 gab.
- Remontu mehāniskā iecirkņa ēdamistabā - 1 gab.
- Elektroiekārtu apkopes un remonta iecirkņa ŠKPPK elektromontieru darbnīc - 1 gab.
- Saimniecības bloka ēkā – KMA un A iec.spiediena mērījumu lab., kab.Nr..53 - 1 gab.
- Fiziskās apsardzes dienesta dežūrējošā apsardzes organizatora telpā - 1 gab

SIA „Ventamonjaks serviss” UGD štatu sarakstā ir ārsta palīgs. Izbraucot uz notikumu vietu UGD ārsta palīgam līdzī ir speciāls čemodāns, kurā ir visi nepieciešamie medikamenti neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšanai saindēšanās gadījumos ar ķīmiskajiem produktiem. Ir viss nepieciešamais, lai sniegtu pirmo neatliekamo palīdzību dažādu traumu gadījumos (pretsāpju līdzekļi, pārsienamais materiāls, fiksējošās šinas u.c.inventārs).

Medicīniskais aprīkojums atrodas uzņēmuma medpunkta telpās. Viens nepieciešamais komplekts pastāvīgi atrodas UGD ugunsdzēsēju glābēju rīcība operatīvajā autotransportā, kurš izbrauc uz notikuma vietu. Cietušo evakuēšanai UGD rīcībā ir 2 nestuves, kuras atrodas ugunsdzēsības automašīnās.

4.1.6. Inženiertehnika, transports, materiālās rezerves .

Uzņēmumam savi materiālie resursi un līdzekļi avārijas izplatības ierobežošanai un seku likvidācijai nav. Avāriju gadījumos piesaistāmie SIA „Ventamonjaks serviss” resursi norādīti 4.1 un 4.2 tabulās.

Avāriju gadījumos SIA “Ventamonjaks” mobilizējamie SIA “Ventamonjaks serviss” resursi un materiālās rezerves.

4.1. tabula

Autotehniskais nodrošinājums. (01.04.2016.)

Nr. p.k.	Tehnikas nosaukums	Vienību skaits	Piezīmes
1.	Mikroautobuss VW Transporter	1	7 vietas
2.	Mikroautobuss VW T5	1	7 vietas
3.	Autoceltnis KS 3577	1	14 t
4.	Autoiekrāvējs BP 05	1	5 t
5.	Autoiekrāvējs D 20	1	2 t
6.	Traktors MTZ 82	1	
7.	Traktors “Valtra”	1	
8.	Benzīnvedējs GAZ-52	1	2 t
9.	Benzīnvedējs ZIL 4333362	1	6 t
10.	Autopašizgāzējs VWT 35	1	1,5 t

4.2. tabula

Materiālu rezerves un tehnisko līdzekļu nodrošinājums avārijas seku likvidācijai.

Nr. p.k.	Materiālu vienības nosaukums	Vienību skaits
1.	Pārvietojams metināšanas aparāts	3 gab.
2.	Pārvietojams gāzes griešanas postenis	3 gab.
3.	Atloksavienojumu metālgrafīta(paranita) blīvēs	50 (30) gab.
4.	Blīvējumu remontkomplekts:	
	- kompresoriem poz. C-1	1 kompl.
	- sūkņiem poz. P-1, P-7, P-3, P-4, P-5, P-10	pa 1 kompl. katram
	- amonjaka noliešanas estakādes stenderiem	1 kompl.
	- ieliešanas stenderiem piestātnēs	2 kompl.
5.	Atloki dažāda diametra	20 gab.
6.	Caurule	
	- Du 100	20 m
	- Du 50	50 m
7.	Ventilis	
	- Du 1/2"	2 gab.
	- Du 3/4 "	2 gab.
	- Du 1"	2 gab.
	- Du 50	2 gab.
	- Du 80	2 gab.
	- Du 100	1 gab.
	- Du 200	1 gab.
8.	Aizbīdnis:	
	- D 50	2 gab.
	- D 80	2 gab.
	- D 100	2 gab.

4.1.7. Avāriju izplatību ierobežojošās iekārtas un citas cilvēka drošībai vai vides aizsardzībai paredzētās iekārtas un aprīkojums.**4.1.7.1. Galveno tehnoloģisko iekārtu avārijas seku izplatības ierobežojošās iekārtas.**

Galveno tehnoloģisko iekārtu avārijas seku izplatības ierobežojošās iekārtas ir sekojošas:

Dzelzceļa cisternu noliešanas estakādeNoplūdes gadījumiem:

- Dzelzceļa cisternas apgādātas ar plūsmas vārstiem, kas stendera vai tehnoloģiskā cauruļvada avārijas gadījumā pārtrauc plūsmu no cisternas.
- Gar dzelzceļa cisternu noliešanas estakādēm uzstādīta ūdens aizkara sistēma amonjaka tvaiku izplatības ierobežošanai vai estakādē esošu dzelzceļa cisternu aizsardzībai no paaugstinātās apkārtējās temperatūras. Sistēmu iedarbina ar palaišanas pogām, kas atrodas katras estakādes sākumā un beigās.

Ugunsgrēka gadījumiem:

- Ugunsgrēku objektā var konstatēt vizuāli uz vietas vai video novērošanas sistēmā;
- Teritorijā ap estakādēm izvietoti ugunsdzēsības hidranti un sadalītajkrāni;
- Uz katras estakādes ir smilšu kastes un ugunsdzēsības aparāti,
- Ugunsgrēka trauksmes izziņošanas poga atrodas uz estakādes operatoru ēkas sienas.

Amonjaka starptvertne D-10

Noplūdes gadījumiem:

- Spiedtvertne atrodas dzelzsbetona apvalņņojumā;

Ugunsgrēka gadījumiem:

- Tvertnei uzstādīta ūdens dzesēšanas sistēma;
- Spiedtvertne D-10 ietverta siltuma atstarojošā aizsargapvalkā;
- Objekta tuvumā izvietoti ugunsdzēsības hidranti un sadalītajkrāni.

Amonjaka uzglabāšanas izotermiskie rezervuāri

Noplūdes gadījumiem:

- Lai nepieļautu amonjaka nokļūšanu apkārtējā vidē ap izotermiskajiem rezervuāriem izveidots betona apvalņņojums, kura ierobežotās laukuma virsma ir 11280 m². Laukums projektēts tā, lai uztvertu viena rezervuāra izplūšanas tilpumu.
- Amonjaka pārkraušanas kompleksa tehnoloģiskā shēma dod iespēju pārsūkņēt amonjaku no viena rezervuāra uz otru rezervuāru. Saskaņā ar reglamentu R 003.001:2015 katrā rezervuārā ir izveidots un pastāvīgi uzturas brīvais apjoms, kurš tiek izmantots tikai ārkārtas situācijās gadījumā.
- Teritorijā ap amonjaka uzglabāšanas rezervuāriem un uz rezervuāriem, blakus drošības vārstiem, uzstādīti gaisa kvalitātes kontroles monitori, kuri pieslēgti kopējai vides automatizētā monitoringa sistēmai. Monitoru rādītāji nepārtrauktā režīmā automātiski tiek vizuāli un rakstveida fiksēti CVP. Gadījumā, ja monitori fiksē amonjaka koncentrāciju 10 mg/m³, iedarbojas skaņas un gaismas signalizācija uz centrālās vadības pults (amonjaka aroda ekspozīcijas robežvērtība ir 14 mg/m³).

Ugunsgrēka gadījumiem:

- Uz amonjaka rezervuāra apvalņņojuma sienas ir uzstādīta stacionāra ūdens ugunsdzēsšanas un gāzveida amonjaka nosēdināšanas sistēma, kas sastāv no 6 ūdens lafešu stobriem
- Ūdens piegādi uz lafešu stobriem, 3 ūdens sadalītājiem un 5 gab. augsta spiediena un 1 gab. zema spiediena hidrantiem nodrošina SIA „Ventamonjaks serviss” ugunsdzēsības sūkņū stacija.

Kompresoru ēka

Noplūdes gadījumiem:

- Kompresoru mašīnzālē uzstādīti 3 gaisa kvalitātes kontroles monitori, kuri ietilpst kopējā firmas “Bruel & Kjaer” vides automatizētā monitoringa sistēmā.
- Amonjaka noplūžu devēji kompresoru mašīnzālē, dod gaismas un skaņas signalizācija uz CVP, ieslēdzas rezerves ventilators F-1.

Ugunsgrēka gadījumiem:

- Kompresoru mašīnālē uzstādīta ugunsgrēka atklāšanas sistēma, kura ir savienota ar SIA “Ventamonjaks serviss” UGD dispečeru pulti;
- Ugunsdzēsības trauksmes pogas mašīnālē;
- Nostrādājot signalizācijai atslēdzas pieplūdes – izplūdes ventilācija un CVP kondicionieris.
- Eļļas konsoļu aizdegšanās amonjaka kompresoru mašīnālē gadījumā ugunsdrošības sistēma dod signālus:
 - “Ugunsgrēks” SIA “Ventamonjaks serviss” UGD dispečeram,
 - ieslēdzas gaismas un skaņas signalizācija CVP,
 - iedarbojas skaņas signalizācija mašīnālē.

Atslēdzas:

- kompresori C-1A, B, C, D
- pieplūdes-izplūdes ventilatori
- kompresoru elektrodzinēju appūšanas ventilatori

Amonjaka pārsūkņēšanas cauruļvadi.

Noplūdes gadījumiem:

- Cauruļvada līnijas ir aprīkotas ar avārijas noslēdzējvārstiem;
- Amonjaka noplūdi var konstatēt arī automatizētā vides monitoringa sistēma.

Ugunsgrēka gadījumiem:

- Ugunsgrēka gadījumā izmantojami objekta teritorijā esošie ugunsdzēsības līdzekļi un ugunsdzēsības sistēmas.

4.1.7.1. Gaisa kvalitātes kontroles sistēma.

Kā specifisks riska samazināšanas – avāriju savlaicīgas konstatācijas instruments minama, objektā uzstādītā automātiskā gaisa kvalitātes kontroles sistēma, kas sastāv no 3 kontroles sistēmām (kontroles zonām):

- sistēma Nr. 1 nodrošina gāzveida amonjaka koncentrācijas kontroli gaisā 36. pietātnē, kā arī ap rezervuāriem ST-1 un ST2 (uzstādīti 13 monitori),
- sistēma Nr. 2 nodrošina gāzveida amonjaka koncentrācijas kontroli gaisā ap dzelzceļa estakādēm, kas paredzētas amonjaka izliešanai no dzelzceļa cisternām (uzstādīti 19 monitori),
- sistēma Nr. 3 nodrošina gāzveida amonjaka koncentrācijas kontroli gaisā kompresoru telpā, kā arī nodrošina piespiedu ventilācijas ieslēgšanos šinī telpā, ja nepieciešams (uzstādīti 3 monitori).

Amonjaka pārkraušanas kompleksa gadījumā, gaisa kvalitātes kontroles sistēma tiek izmantota tikai kā viens no kontroles paņēmieniem. Tā kā amonjaka pārkraušanas process notiek slēgtā ciklā, primārais paņēmiens nehermētiskuma noteikšanai ir tehnoloģiskā procesa parametru instrumentālie mērījumi. Tāpat amonjaka specifiskā smarža dod iespēju vielas noplūdi konstatēt pat nelielas izplūdes gadījumā.

Nemot vērā, ka amonjaks ir viegla gāze, tā izplūdes gadījumā no iekārtām var arī strauji pacelties atmosfēras gaisa augstākajos slāņos, nesasniedzot monitoringa sistēmas monitorus. Taču šādā gadījumā tā nerasnēgs arī cilvēkus.

Gaisa monitoringa sistēma savu efektivitāti visvairāk apliecināja tās sākotnējās uzstādīšanas stadijā, kad tika konstatēti vairāki amonjaka izmešu pārsnieguma gadījumi un ieviesti

papildus pasākumi amonjaka izmešu samazināšanai, piemēram, modernizēti uzglabāšanas rezervuāru elpošanas vārsti.

4.2. Papildus piesaistāmie resursi.

Kā jau minēts uzņēmumam savi materiālie resursi un līdzekļi avārijas izplatības ierobežošanai un seku likvidācijai nav, bet papildus SIA “Ventamonjaks serviss” resursiem (sk.4.1.6 apakš.), pamatojoties uz CA likumu (1.1), saskaņojot ar Ventspils pilsētas domi, sadarbībā ar VUGD, var iesaistīt citu uzņēmumu resursus. Piesaistāmo resursu saraksts norādīts Ventspils pilsētas CA plānā.

5. Katastrofu pārvaldīšanas organizēšana.

5.1. Kārtība kādā sāk un īsteno civilās aizsardzības un citus operatīvos pasākumus.

5.1.1. Avārijas vai ārkārtas situācijas bīstamības līmeņi.

Iespējamo avāriju vai ārkārtas situāciju (turpmāk - ĀS) līmeņi tiek iedalīti:

- **Pirmais līmenis** - (uzņēmums) notikušās avārijas vai ārkārtas situācijas sekas var likvidēt notikuma vietā, sekas neapdraud apkārtējo cilvēku veselību un dzīvību, kā arī nenodara lielus zaudējumus videi.
- **Otrais līmenis** – (uzņēmums un pilsēta) notikušās avārijas, ĀS sekas neiziet no objekta teritorijas robežām. Sekas var likvidēt ar saviem spēkiem vai piesaistot nelielus papildspēkus. Notikusī avārija neapdraud blakus teritorijai atrodošos cilvēku veselību un dzīvību, kā arī nenodara lielus zaudējumus videi.
- **Trešais līmenis** – (pilsēta) notikušās avārijas, ĀS sekas iziet no objekta teritorijas robežām. Seku likvidācijai jāpiesaista lieli pilsētas un rajona papildspēki. Notikusī avārija apdraud blakus teritorijai atrodošos cilvēku veselību un dzīvību, kā arī nodara zaudējumus videi.
- **Ceturtais līmenis** – (pilsēta un valsts) notikušās avārijas, ĀS sekas var aptvert lielāko daļu pilsētas vai vēl lielāku teritoriju. Seku likvidācijai jāpiesaista visi nepieciešamie, rīcībā esošie pilsētas un rajona papildspēki, kā arī nepieciešams iesaistīt papildspēkus valsts līmenī. Pilsētas iedzīvotāju veselībai un dzīvībai draud reālas briesmas kā arī nodarīti lieli zaudējumi videi

5.1.2. Avārijas vai ārkārtas situācijas noteikšanas un izziņošanas kārtība.

Jebkurā avārijas vai ĀS ir noteikta sekojoša darbību secība:

1. **Darbinieks, kurš pirmais ieraudzījis avāriju**, jebkurā vietā SIA “Ventamonjaks serviss” teritorijā, tai skaitā SIA “Ventamonjaks” APK, nekavējoties par to ziņo SIA “Ventamonjaks serviss” UGD dispečeram, maiņas meistaram, SIA “Ventamonjaks serviss” dispečeram, vai izmanto tuvāko manuālo ugunsdzēsības signāļdevēju.

2. **SIA “Ventamonjaks serviss” maiņas meistars** saņemot ziņojumu par avāriju, ziņo UGD dispečeram, uzņēmuma dispečeram un kompleksa vadītājam. Nosaka avārijas bīstamības līmeni (kopā ar UGD vecāko ugunsdzēsēju glābēju) un varbūtējo tālāko attīstību, par to atkārtoti noziņojot dispečeram (kompleksa vadītājam).
3. **SIA “Ventamonjaks serviss” dispečers.** Saņemot ziņojumu, apziņo visas nepieciešamās personas, iestādes un personālu saskaņā ar operatīvās apziņošanas shēmām. Pārbauda vai UGD dispečers, SIA “Ventamonjaks”, SIA “Ventamonjaks serviss” vadība saņēmuši ziņojumu.
4. **SIA “Ventamonjaks”, SIA “Ventamonjaks serviss” vadība.** Rūpnieciskās avārijas, to tiešu draudu gadījumā vai citā ĀS, ņemot vērā reālo situāciju, pieņem lēmumu par objekta civilās aizsardzības plāna īstenošanas sākšanu, nosaka avārijas vai ĀS pagaidu bīstamības līmeni, kā arī pieņem attiecīgus lēmumus avārijas vai ĀS lokalizēšanai un izraisīto seku likvidēšanai. Apzinās nepieciešamo papildspēku vajadzību par ko tiek ziņots VUGD Kurzemes reģiona zvanu centram un Ventpils pilsētas domes Civilās aizsardzības (CA) komisijai (turpmāk tekstā - CA komisija). SIA “Ventamonjaks serviss Valdes loceklis - pilnvarojuma līgums Nr.4 (turpmāk tekstā – **Valdes loceklis**) nepieciešamības gadījumā uzņemas avārijas likvidācijas darbu atbildīgā vadītāja pienākumus.
5. **VUGD Kurzemes reģiona brigādes Ventpils daļas vadība.** VUGD Kurzemes reģiona brigādes Ventpils daļas vadība (turpmāk tekstā - VUGD Ventpils daļa), saņemot ziņojumus un izejot no reālās situācijas, apstiprina noteikto avārijas vai ĀS bīstamības līmeni. Vajadzības gadījumā ierosina sasaukt CA komisiju un turpmāk piedalās tās darbībā
6. **Ventpils pilsētas domes Civilās aizsardzības komisija.** Pieņem lēmumu par rīcībām atbilstoši komisijas nolikumam un Ventpils pilsētas civilās aizsardzības plānam.

5.1.3. Trauksmes izziņošanas kārtība.

SIA “Ventamonjaks serviss” dispečers, saņemot ziņojumu par avāriju vai katastrofu par to apziņo saskaņā ar apziņošanas shēmām (sk.5. pielikumu).

Termināla darbinieku, apakšuzņēmēju, apmeklētāju apziņošana tiek veikta sekojoši:

1. Uz 2÷3 minūtēm tiek ieslēgtas termināla teritorijā uzstādītās (6 gab.) CA trauksmes sirēnas – signāls “Uzmanību visiem”;
2. Dispečeram nospiežot cipara talruņa aparāta pogu “Apziņošana” vienlaicīgi notiek savienošanās ar automātiskajai apziņošanas sistēmai pieslēgtajiem abonentiem (42 gab.), kā arī notiek termināla teritorijas (t.s. SIA “VARŠ” un SIA “Ventall Termināls”, SIA “Ventamonjaks”, SIA “Ventamonjaks serviss”) un pārvaldes ēkas apziņošana pa skaļruņiem un vietējo radiotranslāciju. Papildus var tikt izmantotas vietējās mobilās radiostacijas ar avārijas kanālu EMERGENCY. Pārējo nepieciešamo personu un iestāžu apziņošana tiek veikta saskaņā ar operatīvo apziņošanas shēmām ar tālruņa aparātu;
3. Tiek sniegta informācija par notikušo un veicamajiem drošības pasākumiem atbilstoši sekojošam tekstam (piemēram) : **“Uzmanību trauksme ! Runā SIA “Ventamonjaks serviss” dispečers. Radusies ārkārtas situācija (nosaukt vietu, iecirkni), noticis**

(paskaidrojums, kas noticis, rīkojums personālam sākt avārijas likvidāciju, palikt savās darba vietās vai norādīt evakuācijas ceļus, virzienu, vēja virzienu”);

4. Blakus izvietotos, apdraudētos objektus SIA “Ventamonjaks serviss” dispečers informē, saskaņā ar spēkā esošajām apziņošanas shēmām.
5. SIA “Ventamonjaks” ietekmes zonā (ārpus termināla teritorijas) esošo darbinieku un citu personu (iedzīvotāju) brīdināšanu, informēšanu un, vajadzības gadījumā, evakuāciju organizē un vada Ventspils pilsētas CAK un VUGD Ventspils daļa, saskaņā ar CA plāniem, atbilstoši kompetencei.

5.1.4. Nepieciešamo institūciju un iedzīvotāju informēšanas kārtība un sniedzamā informācija.

Ja nevēlamais notikums rada tiešus rūpnieciskās avārijas draudus vai sākoties rūpnieciskai avārijai un rūpnieciskās avārijas laikā SIA “Ventamonjaks serviss” dispečers, saskaņā ar apziņošanas shēmām, ziņojot nepieciešamajām institūcijām (VUGD (112), pašvaldībai, Valsts vides dienestam (reģionālajai vides pārvaldei) u.c.), norāda šādu informāciju:

1. ziņojuma sniedzēja adrese, uzvārds un amats, kā arī fiksē ziņojuma saņēmēja uzvārdu un ieņemamo amatu;
2. ziņojuma sniegšanas laiks, datums;
3. notikuma vieta (objekta adrese) vai cita informācija, kas precizē notikuma vietu;
4. nepieciešamā palīdzība.

Pēc Valsts vides dienesta vai VUGD pieprasījuma sniedz papildu informāciju par nevēlamo notikumu vai rūpniecisko avāriju, norādot:

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

Minētā ziņošanas kārtība jāievēro jebkurai personai, kura sniedz informāciju.

Ja notikusi amonjaka noplūde un pastāv risks, ka mākonis var izplatīties ārpus uzņēmuma teritorijas, pēc termināla darbinieku, amatpersonu apziņošanas, dispečera pienākums ir maksimāli operatīvi informēt **VUGD Kurzemes reģiona zvanu centru un Ventspils pilsētas pašvaldības policijas dežurantu** un sniegt visu piejamo informāciju:

1. kāds ir noplūdušā amonjaka daudzums;
2. vai ir cietušie;
3. kāda varētu būt avārijas attīstība;

4. kādi papildspēki ir nepieciešamu avārijas un to seku likvidēšanā;
5. cik liela ir iespēja, ka amonjaka mākonis izplatīsies ārpus uzņēmuma teritorijas;
6. norādīt iespējamo izplatīšanās virzienu (vēja virzienu, ātrumu) un attālumu;
7. par nepieciešamajiem aizsardzības, drošības pasākumiem.

Par objektā notikušo avāriju pilsētas iedzīvotājus paredzēts brīdināt ar pilsētā (uzņēmumā) uzstādīto trauksmes sirēnu palīdzību. Blakus esošo uzņēmumu apziņošanai papildus paredzēts izmantot tālruni. Iedzīvotājiem informāciju par notikušo un nepieciešamajām rīcībām tiks paziņota plašsaziņas līdzekļos (radio, televīzija). Pilna informācija norādīta iedzīvotājiem un tuvumā izvietoto uzņēmumu darbiniekiem paredzētajā “Informatīvajā materiālā par rīcībām rūpnieciskās avārijas gadījumā un paredzētajiem aizsardzības pasākumiem SIA “Ventamonjaks” amonjaka pārkraušanas terminālī”.

5.2. Darbinieku operatīvās rīcības.

5.2.1. Personāla un atbildīgo personu rīcība.

SIA “Ventamonjaks serviss” dispečers

Saņemot informāciju par avārijas situāciju, kas saistīta ar bīstamo produktu izplūdi vai ugunsgrēku:

- uzņemās cilvēku glābšanas un avārijas likvidācijas darbu koordinators pienākumus līdz valdes priekšsēdētāja vai valdes locekļa ierašanās brīdim;
- veic uzņēmuma darbinieku un citu ieinteresēto personu un iestāžu apziņošanu saskaņā ar apziņošanas shēmām;
- pārbauda vai UGD dispečers, SIA “Ventamonjaks serviss” valdes loceklis un SIA “Ventamonjaks” vadība saņēmuši informāciju;
- ja pirmā informācija par avārijas situāciju saņemta ne no maiņas meistara vai kompleksa vadītāja, kur notikusi avārija, pārbauda vai viņi saņēmuši šo informāciju;
- pārbauda vēja virzienu un paziņo šo informāciju visām ieinteresētām personām;
- toksisku produktu noplūdes gadījumā, dod rīkojumu laboratorijas personālam veikt piesārņojuma mērījumus;
- pēc uzņēmuma vadības ierašanās ziņo par avārijas likvidācijas darbu gaitu, rekomendēto trauksmes līmeni un izpilda viņu norādījumus.

SIA “Ventamonjaks serviss” APK maiņas meistars.

- ja saņemta skaidra un precīza par avārijas notikumu rīkojas saskaņā ar šī punkta prasībām. Ja informācija ir nepietiekoša noskaidro situāciju;
- dod rīkojumu savam personālam izmantot IAL, ja iespējams iznest no apdraudējuma zonas cietušos,
- uzsāk avārijas apdraudēto iekārtu apturēšanu un bloķēšanu;
- paziņo SIA “Ventamonjaks serviss” dispečeram par avāriju un kopā ar UGD vecāko ugunsdzēsēju glābēju pieņem sākotnējo novērtējumu par trauksmes līmeni, par ko informē SIA “Ventamonjaks serviss” dispečeru;
- vada avārijas likvidācijas darbus, kamēr ieradīsies kompleksa vai UGD vadītājs;
- APK maiņas meistaram visās avārijas situācijās jāievēro ALP 003.002 prasības (sk.6. pielikumā).

SIA “Ventamonjaks serviss” UGD vadītājs.

Saņemot ziņojumu par avārijas situāciju SIA “Ventamonjaks serviss” UGD vadītājs (līdz viņa ierašanās brīdim UGD vecākais ugunsdzēsējs glābējs):

- ja nepieciešams dod uzdevumu dienesta dispečeram iegūt papildinformāciju no SIA “Ventamonjaks serviss” dispečera (meteoroloģiskie apstākļi, cietušie u.c.);
- dod rīkojumu dienesta personālsastāvam izbraukt uz avārijas vietu;
- ierodoties avārijas vietā, uzņemas komandēšanu, saņem informāciju no kompleksa vadītāja vai maiņas meistara par esošo situāciju;
- dod rīkojumu savam personālam veikt izlūkošanu un cietušo glābšanu;
- dod rīkojumu bloķēt visus nepieciešamos ceļus;
- informē dienesta dispečeru par esošo situāciju un sniedz informāciju par sākotnējo trauksmes līmeni;
- ugunsgrēka gadījumā sāk tā dzēšanu un vada glābšanas darbus līdz VUGD struktūrvienības ierašanās brīdim. Tiklīdz ierodas VUGD nodot vadību augstākajai VUGD amatpersonai, kura ieradusies notikuma vietā;
- gadījumā, ja notikusi toksiska produkta noplūde, dod rīkojumu savam personālam ar visiem esošiem līdzekļiem apturēt un lokalizēt noplūdi (sīkāk skatīt plāna 5.2.3. p.);
- ja nepieciešams pieprasa papildus palīdzību no komandpunkta;

SIA “Ventamonjaks” tehniskais direktors.

Saņemot informāciju par avārijas situāciju, kas saistīta ar bīstamo produktu izplūdi vai ugunsgrēku:

- ierodas uzņēmumā, par ko paziņo SIA “Ventamonjaks serviss” dispečeram;
- iepazīstas ar esošajiem apstākļiem;
- ja nepieciešams, konsultē avārijas likvidācijas darbu vadītāju par specifiskajiem tehniskajiem un tehnoloģiskajiem jautājumiem;
- piedalās nepieciešamo avārijas likvidācijas lēmumu pieņemšanā.

SIA “Ventamonjaks serviss” Valdes loceklis.

Saņemot ziņojumu par avāriju, dodas uz dispečera telpu:

- uzņemas visu nepieciešamo darbību vadību, saskaņā ar objekta civilās aizsardzības plānu, līdz valdes priekšsēdētāja ierašanās;
- tiklīdz ierodas valdes priekšsēdētājs nodod viņam vispārējo vadību un uzņemas visu jautājumu, kuri nepieciešami avārijas likvidēšanai, vadību saskaņā ar ALP 003.002;
- sākot ar otro bīstamības līmeni izpilda avārijas likvidācijas darbu atbildīgā vadītāja pienākumus.

5.2.2. Tehnoloģiskā personāla rīcība.

Avārijas vai ĀS gadījumos SIA “Ventamonjaks serviss” APK kompleksa tehnoloģiskais personāls rīkojas saskaņā ar “Amonjaka pārkraušanas kompleksa avārijas situācijas un avārijas likvidācijas plānu” (ALP 003.002), kurā aprakstītas iespējamās avārijas situācijas (pozīcijas) un noteikta konkrēta personāla rīcība katrā gadījumā. (Plānu skatīt 6.pielikumā).

5.2.3. Svarīgākie pasākumi, kas jāveic rūpnieciskās avārijas gadījumos.

Darbības un pasākumi, kas jāveic rūpnieciskās avārijas vai katastrofas gadījumā ir atkarīgi no konkrētās avārijas situācijas. Plašāk preventīvie, gatavības, reaģēšanas un seku likvidēšanas neatliekamie pasākumi norādīti citos plāna 5. p. apakšpunktos, kā arī 7. un 8. punktā.

Galvenie veicamie seku likvidēšanas neatliekamie pasākumi ir sekojoši:

Amonjaka noplūžu gadījumos (neievērojot prioritātes kārtību):

- Brīdināt par bīstamību visus, kas atrodas apdraudētā zonā;
- Paziņot par avāriju UGD un uzņēmuma dispečeriem;
- Visām personām, kas nav nodarbinātas tehnoloģiskā procesa izpildē un nepiedalās avārijas likvidācijā, nekavējoties atstāt apdraudēto teritoriju;
- Pārliecināties par pilnu personāla sastāvu, noskaidrot cietušo skaitu;
- Apturēt tehnoloģiskos procesus;
- Izmantot iespējas apturēt/samazināt izplūdi, samazinot spiedienu vai aizverot vārstus, ventiļus, krānus.

Ierodoties avārijas vietā UGD personāls:

- Kopā ar ALKD personālu, nosaka bīstamās zonas lielumu,;
- Iepazīstas uz vietas ar avārijas lielumu un kopīgi ar tehnoloģisko personālu izdara izplūdes lieluma izvērtējumu;
- Veic avārijas vietas izlūkošanu;
- Evakuē cietušos no bīstamās zonas, veic to sanāciju (nepieciešamības gadījumā) un sniedz pirmo palīdzību, vajadzības gadījumā organizē to nogādāšanu medicīnas iestādē (pašu spēkiem vai izsaucot neatliekamo medicīnisko palīdzību);
- Ierobežo avārijas vietu un nepieļauj nepiederošu personu iekļūšanu tajā;
- Ja noplūde notikusi no dzelzceļa cisternas uz noliešanas estakādes (8, 9, 10, 11 ceļš) ieslēdz stacionāro ūdens aizkara sistēmu (ja iepriekš to nav izdarījis tehnoloģiskais personāls);
- Vajadzības gadījumā uzstāda mobilos miglas stobrus, lai ar smalki izsmidzināta ūdens palīdzību ierobežotu un nosēdinātu izplūdušo amonjaka gāzes mākonī;
- Ja iespējams veikt pasākumus produkta otrreizējai kondensēšanai ar piltuves vai impregnēta auduma palīdzību;
- Ja izveidojusies šķidrā amonjaka peļķe, lai samazinātu produkta iztvaikošanu, to pārklāj ar impregnēta auduma rekondensējošu pārklāju;
- Izvērtē un veic pasākumus noplūžu apturēšanai izmantojot speciālas ierīces un palīgmateriālus (piltuves, noslēdzošās ierīces”Vetter” u.c.)
- Veic pasākumus amonjaka pārsūkņēšanai speciālā tvertnē;
- Citi pasākumi atkarībā no konkrētās situācijas.

Ugunsgrēka gadījumā UGD:

- Veic ugunsgrēka izlūkošanu;
- Ierobežo ugunsgrēka vietu (teritoriju, kurā ir bīstami uzturēties);
- Evakuē cietušos, sniedz pirmo palīdzību;
- Dzēš ugunsgrēku izmantojot stacionārās iekārtas vai mobilo ugunsdzēsības tehniku;
- Atdzesē blakus esošos objektus (ja ugunsgrēks draud izplatīties), vai siltuma starojums ietekmē amonjaka iekārtas zem spiediena (dzelzceļa cisternas, starptilpni D-10, cauruļvadus).
- Citi pasākumi atkarībā no konkrētās situācijas.

5.2.4. VUGD struktūrvienību un citu ugunsdzēsības dienestu sagaidīšanas un sadarbības organizēšanas kārtība.

Trauksmes gadījumā, ierodoties terminālā, ugunsdzēsības dienestu automobiļu vadītājiem (nodaļu komandieriem) pie iebraukšanas vārtiem termināla teritorijā (centrālajā caurlaidē Nr.1) tiek izsniegta Ugunsdzēsības ūdens (putu) ņemšanas vietu izvietojuma shēma (sk.3. pielikumu). Vajadzības gadījumā tiek papildus norādīts braukšanas virziens līdz notikuma vietai un sniegta cita nepieciešamā informācija.

Ar rīkojumu kā atbildīgais par minētās shēmas izsniegšanu noteikts SIA „ Ventamonjaks serviss” FAD dežūrējošais apsardzes organizators. Ugunsgrēka dzēšanu un glābšanas darbus vada VUGD augstākā amatpersona, kura ieradusies notikuma vietā. SIA “Ventamonjaks serviss” UGD vadītāja (vecākā ugunsdzēsēja glābēja) pienākums ir ziņot par izveidojušos situāciju, pieņemtajiem lēmumiem, kādi spēki un līdzekļi atrodas notikuma vietā, kādi nepieciešami papildus, kā arī sniegt citu nepieciešamo informāciju. Ja tiek izveidots operatīvais štābs SIA „Ventamonjaks serviss” UGD vadītājs piedalās tā darbā.

Avārijas situāciju, kuras saistītas ar liela daudzuma amonjaka noplūdi, gadījumos VUGD Ventpils daļas apakšvienības ierodas notikuma vietā saskaņā ar Izbraukuma sarakstu. Glābšanas darbu vadību uzņemas VUGD augstākā amatpersona, kura ieradusies notikuma vietā. Nepieciešamie pasākumi, kuri veicami amonjaka noplūžu gadījumos, tiek noteikti kopā ar SIA “Ventamonjaks” un SIA Ventamonjaks serviss” atbildīgajām amatpersonām (tehnisko direktoru, APK vadītāju, UGD vadītāju, Valdes locekli u.c.).

Konkrētas darbības, kuras saistītas ar amonjaka noplūžu likvidēšanu no tehnoloģiskajām iekārtām, veic SIA “Ventamonjaks serviss” UGD personāls, UGD vadītāja vadībā. Visas UGD darbības tiek saskaņotas ar kompleksa tehnoloģisko personālu. VUGD Ventpils daļas apakšvienības personālsastāvs sniedz nepieciešamo palīdzību (uzstāda miglas stobrus izplūdušās gāzes mākoņa ierobežošanai, veic cietušo glābšanu, sanāciju u.c.).

5.2.5. Laiks, kādā VUGD un citi operatīvie dienesti var ierasties avārijas vietā.

Ņemot vērā CA mācību pieredzi, kas notika posmā no 2010. līdz 2015. gadam, VUGD Kurzemes reģiona brigādes Ventpils daļas vienības SIA “Ventamonjaks” termināla teritorijā var ierasties no 10 līdz 14 minūšu laikā, pēc paziņojuma par avāriju saņemšanas brīža. SIA “Ventamonjaks serviss” UGD vienības, pēc pieredzes, avārijas vietā ierodas ne vēlāk kā 5 minūšu laikā. Citu uzņēmumu UGD var ierasties 5 līdz 10 minūšu laikā pēc izsaukuma saņemšanas.

Ventpils pašvaldības policijas un Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta ierašanās ir prognozējama 15 minūšu laikā pēc izsaukuma saņemšanas.

5.3. Cietušo glābšana un pirmās palīdzības sniegšana.

Pirmais SIA “Ventamonjaks serviss” UGD uzdevums ierodoties notikuma vietā ir novērtēt situāciju, meklēt cietušos, evakuēt tos ārpus apdraudētās zonas un, iespēju robežās, sniegt pirmo palīdzību. Ja negadījums notiek darbdienas dienas maiņā, SIA “Ventamonjaks serviss” UGD medpunkta ārsta palīgs, saņemot informāciju par avārijas situāciju, kopā ar UGD personālu izbrauc uz avārijas vietu un sniedz palīdzību cietušajiem.

Nepieciešamie pirmās palīdzības pasākumi, ja uz cilvēku iedarbojas konkrēts terminālī pārkrautais (izmantotais) produkts, norādīti Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu drošības datu lapās – (amonjaka un SNG DDL skatīt 4. pielikumā).

Tāpat visi nepieciešamie SIA “Ventamonjaks serviss” darbinieki ir apmācīti pirmās palīdzībasursos 15 stundu apjomā un viņiem obligāti jāzina DDL norādītā informācija, kā arī instrukcijas “Instrukcija par pirmās palīdzības sniegšanu” – VI-DAI 012.001 prasības. Nepieciešamības gadījumā tiek pieprasīta Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienesta palīdzība uz vietas, vai cietušie tiek transportēti uz slimnīcu.

5.4. Evakuācijas pasākumi.

Pēc APK vadītāja, maiņas meistara, vai personas kas viņu aizvieto, lēmuma personāls, kas nav iesaistīts avārijas situācijas APK likvidēšanā, evakuējas no apdraudētās zonas. Evakuāciju vada APK vadītājs vai maiņas meistars. Jāpārbauda evakuēto darbinieku skaits. Blakus esošo struktūrvienību vadītāji, pēc dispečera paziņojuma saņemšanas par personāla (citu teritorijā atrodošos cilvēku) evakuācijas nepieciešamību, organizē un veic to analogiskā kārtībā. Galvenie evakuācijas ceļi, kustības virzieni, izejas un pulcēšanas vieta norādīta evakuācijas shēmā – 2.pielikumā. Nepieciešamības gadījumos jāizmanto katram darbiniekam esošās filtrējošās gāzmaskas.

Darbinieki, t.s. SIA “Ventamonjaks” administratīvais personāls, kuru darba vietas atrodas administratīvajā ēkā Dzintaru ielā 66, kas izvietota blakus kopējo termināļu teritorijai, nepieciešamības gadījumā, evakuāciju no ēkas telpām veic tikai pēc SIA „Ventamonjaks serviss” dispečera norādījuma.

Ārpus objekta teritorijas robežām, vajadzības gadījumā, tālāka evakuācija notiek, izmantojot personisko autotransportu vai Ventspils domes centralizēti organizēto transportu, ievērojot VUGD vai policijas norādījumus.

Pulcēšanas vieta – autobusu pietura centrālās caurlaides rajonā vai, ņemot vērā vēja virzienu, citā dispečera norādītā vietā, vai arī izvēloties optimālo evakuācijas virzienu.

5.5. Drošības pasākumi darbiniekiem, kas paliek objektā.

APK tehnoloģiskais personāls avārijas gadījumā piedalās tās likvidēšanā saskaņā ar savām instrukcijām, ALP un tiešā vadītāja norādījumiem. Personāls, kas piedalās avārijas ierobežošanā vai likvidēšanā, ir nodrošināts ar atbilstošiem individuālās aizsardzības līdzekļiem, taču ir tiesīgs atteikties no darbu veikšanas bīstamās vietās, ja pastāv apdraudējums viņa dzīvībai (veselībai) vai nav nodrošināta pietiekoša viņa personīgā drošība. Savukārt neviena CA sistēmas amatpersona vai glābšanas darbu vadītājs nav tiesīgs sūtīt darbiniekus darboties bīstamā vidē, neievērojot obligātās drošības prasības.

5.6. Sabiedriskās kārtības uzturēšana un īpašuma apsardze.

Sabiedriskās kārtības uzturēšanu un īpašuma apsardzi termināla teritorijā un objektos galvenokārt veiks SIA „Ventamonjaks serviss” Fiziskās apsardzes dienests (FAD). FAD darbinieku uzdevumi, pienākumi, rīcība un atbildība noteikta Dienesta nolikumā (N 013.001), kā arī darbinieku amatu un darba instrukcijās.

Lai pastiprinātu sabiedriskās kārtības uzturēšanu un īpašuma apsardzi ārkārtas situāciju gadījumos ir noslēgts savstarpējs līgums starp SIA „Ventamonjaks serviss” un Ventspils pilsētas pašvaldības policiju, kā arī izstrādāts kopējās sadarbības pasākumu plāns šādu situāciju gadījumos.

Galvenie pašvaldības policijas pienākumi (rīcība) ir sekojoši:

1. Pēc ziņojuma saņemšanas 3-5 minūšu laikā ierasties sabiedrības centrālajā caurlaidē un postenī Nr.3 (dzelzceļa vārti) un sniegt nepieciešamo palīdzību dežūrējošam sargam.
2. Vienlaicīgi tiek izdalīta arī viena dežūrējošā ekipāža kārtības uzturēšanai terminālā un tai pieguļošajā teritorijā.
3. Ārkārtas situāciju gadījumos personu un transporta kustība kopējā terminālā teritorijā un iekļūšana tajā var tikt ierobežota vai pilnībā pārtraukta, izņemot personas un operatīvo autotransportu, kas tieši reaģē uz ārkārtas situāciju.

5.7. Kārtība, kādā sniedzama palīdzība VUGD un veicamās darbības ārpus objekta teritorijas rūpnieciskās avārijas gadījumos.

Saskaņā ar Dzelzceļa pārvadājuma likumu un savstarpējiem līgumiem SIA „Ventamonjaks serviss” UGD pēc VUGD vai pārvadātāja (Valsts a/s “Latvijas dzelzceļš”) pieprasījuma izbrauc uz avārijas vietu ārpus uzņēmuma teritorijas, ja transportēšanas laikā notikusi avārija ar dzelzceļa cisternu, kura pārvadā SIA “Ventamonjaks” pārkraujamo produktu – amonjaku. Uzņēmuma UGD personāls, ieradies notikuma vietā, atrodas atbildīgā avārijas likvidācijas darbu vadītāja (no VUGD, Latvijas dzelzceļa) pakļautībā un izpilda viņa rīkojumus. Nestandarta situācijā UGD patstāvīgi sāk avārijas situācijas likvidēšanu saskaņā ar Dienesta nolikumu un Instrukcijām.

Vajadzības gadījumos SIA “Ventamonjaks serviss” laboratorijas personāls veic amonjaka koncentrācijas mērīšanu gaisā nepieciešamajās vietās pilsētā. Informācija par mērījumu rezultātiem tiek sniegta VUGD un pašvaldības iestādēm

5.8. Piesārņotās vietas izpēte un sanācija.

Avārijas rezultātā piesārņotās vides izpēti un sanāciju veic piesaistīta līgumorganizācija, kurai ir licence attiecīgu darbu veikšanai, uz līguma pamata. Darbu veic atbilstoši likuma “Par piesārņojumu” prasībām.

Ugunsgrēkā radītu seku novēršanā tiek iesaistīti uzņēmuma darbinieki, kā arī, nepieciešamības gadījumā, citi uzņēmumi un organizācijas atkarībā no negadījuma mēroga, slēdzot ar tiem līgumus par konkrētu darbu veikšanu. Līgumdarba organizācija līgumā atrunātajā kārtībā nodrošina darbu izpildes kvalitāti atbilstoši normatīvo tiesību aktu prasībām.

6. Darbinieku teorētiskā un praktiskā apmācība.

6.1. Civilās aizsardzības apmācība.

Civilās aizsardzības apmācība ir obligāta visiem SIA „Ventamonjaks” (SIA „Ventamonjaks serviss”) darbiniekiem un tās nodrošināšanai ir izstrādāta apmācību programma, kas paredz gan teorētiskās, gan praktiskās apmācības. Praktisko apmācību ietvaros tiek rīkotas arī mācību trauksmes, kurās tiek pārbaudītas SIA „Ventamonjaks” un tās apakšuzņēmēju darbinieku gatavība ĀS un iespējamo avāriju gadījumos. CA apmācības programmā ietvertās tēmas ir parādītas 6.1 tabulā.

**SIA „Ventamonjaks” darbinieku apmācības programma civilās aizsardzības
jautājumos**

Nr. p. k.	Tēmu nosaukums	Stundu skaits	
		teorētiski	praktiski
1.	Civilās aizsardzības sistēma valstī	1	
2.	Uzņēmuma un termināla (Dzintaru iela 66, Ventspils) teritorijā spēkā esošie civilās aizsardzības plāni. Nodarbināto rīcība avāriju un katastrofu gadījumos.	2	
3.	Ugunsdrošības prasības un to nodrošināšanas kārtība uzņēmumā. Rīcība ugunsgrēka, sprādziena un sprādziena draudu gadījumā.	1	1
4.	Mūsdienu terorisma tendences. Iespējamie terora akti ar radioaktīvo, ķīmisko un bakterioloģisko līdzekļu pielietošanu.	1	
5.	Iedzīvotāju apziņošanas un trauksmes sistēma uzņēmumā un pilsētā. Rīcība, dzirdot trauksmes signālu.	1	
6.	Individuālie aizsardzības līdzekļi	1	1
7.	Avārijas ar bīstamo ķīmisko vielu noplūdi	1	
8.	Radiācijas avārijas	1	
9.	Dabas katastrofas un bīstamas hidrometeoroloģiskās parādības	1	
10.	Iedzīvotāju tiesības un pienākumi civilajā aizsardzībā	1	

Saskaņā ar normatīvajiem aktiem par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, nepieciešamie darbinieki ir noklausījušies pirmās palīdzības sniegšanas mācību kursus.

Lai uzturētu darbinieku kvalifikāciju un t.s. preventīvi nodrošinātu gatavību rūpniecisko avāriju novēršanas un likvidēšanas pasākumu izpildei, tiek veiktas arī darbinieku teorētiskās un praktiskās apmācības saskaņā ar "Nolikumu par SIA "Ventamonjaks serviss" personāla apmācību" – VI 021.001.

6.2. Plānoto pasākumu un resursu iesaistīšanas gatavības pārbaudes.

Lai pārbaudītu SIA "Ventamonjaks serviss" (SIA "Ventamonjaks") personāla gatavību rīcībai avārijas situācijās, pirmās palīdzības sniegšanai un CAP atbilstību, katru gadu, saskaņā ar apstiprināto grafiku, veic avāriju situāciju likvidācijas praktiskās mācības, iesaistot tajās kopējā teritorijā esošos termināļus.

Pēdējās CA praktiskās mācības rīcībai avārijas situācijās APK SIA "Ventamonjaks serviss" darbiniekiem notika 24.05.2016. Mācību scenārijs – tankkuģa izkraušanas laikā notikusi izkraušanas stendera dehermetizācija, kā rezultātā noplūduši 1000 kg šķidrā amonjaka.

APK apkalpojošais tehnoloģiskais personāls saskaņā ar "APK avārijas situāciju un avāriju likvidēšanas plāna" ALP 003.002. (sk.6.pielikumu) pozīcijām, pēc grafika, veic arī teorētiskas ikmēneša mācību treniņnodarbības. Nodarbības notiek APK maiņas meistara vadībā, pieaicinot UGD un RTD pārstāvjus.

SIA "Ventamonjaks" kopējā teritorijā esošie uzņēmumi pārzina blakus esošo uzņēmumu tehnoloģiju bīstamību un avārijas situācijās rīkojas pēc vienotas reaģēšanas un avārijas likvidēšanas shēmas.

Tāpat kopējā teritorijā ir noteiktas vienotas drošības prasības un vienota pieeja rīcībai ārkārtas situācijās.

6.3. Sadarbība ar VUGD, avārijas dienestiem, valsts un pašvaldības iestādēm mācību organizēšanā un veikšanā.

Saskaņā ar spēkā esošo normatīvo aktu prasībām, SIA „Ventamonjaks” ne retāk kā reizi trijos gados tiek rīkotas vietējā līmeņa civilās aizsardzības mācības. Mācību plānošanā un organizēšanā tiek iesaistītas nepieciešamās valsts un pašvaldības institūcijas tai skaitā VUGD. Lai pārbaudītu savstarpējās sadarbības jautājumus, šādās mācībās vienmēr piedalās arī citu pilsētas uzņēmumu ugunsdzēsības dienesti. Pēdējās CA vietējā līmeņa kompleksās mācības SIA „Ventamonjaks” notika 2016. gada 24. maijā. Mācībās tika imitēta avārijas situācija piestātnē Nr.36 - stendera dehermetizācija, kā rezultātā notiek amonjaka noplūde uz piestātnes un ostas akvatorijā. Notikušajās mācībās kā novērotāji piedalījās VUGD Kurzemes reģiona brigādes pārstāvji. Mācību novērtējumā sniegtā informācija un ieteikumi tiek ņemti vērā, organizējot un veicot CA pasākumu pilnveidošanu.

7. Rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumi objektā.

Ņemot vērā riska un domino efekta novērtējuma rezultātus, uzņēmums katru gadu plāno pasākumus riska līmeņa samazināšanai un objekta drošības līmeņa palielināšanai, paredzot tādus rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumus, kas atbilst identificēto rūpniecisko avāriju riska faktoru un iespējamo rūpniecisko avāriju seku bīstamībai un to iespējamībai. Plānošana tiek veikta kvalitātes un vides vadības sistēmas ietvaros un katru gadu tiek izstrādāts pasākumu plāns.

SIA “Ventamonjaks” rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas un riska samazināšanas plānošanas, izpildes un kontrole ir daļa no uzņēmuma drošības sistēma, kas savukārt ir neatņemama daļa no uzņēmuma vadības sistēmas.

Rūpniecisko avāriju riska novērtēšana tiek veikta, kad ir izmaiņas tehnoloģiskajā procesā un/vai izmantotajā tehnoloģiskajā aprīkojumā, kā arī pēc visiem negadījumiem, kas varētu būt cēlonis rūpnieciskai avārijai. Rūpniecisko avāriju riska novērtēšana tiek veikta arī attīstības plānos paredzētajiem pasākumiem, kas saistīti ar SIA “Ventamonjaks” darbības paplašināšanos un sniegto pakalpojumu dažādošanu.

Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanu var veikt gan uzņēmuma darbinieki, gan pieaicinātas konsultantu firmas.

APK tiek veikti sekojoši preventīvie plānveida pasākumi, kas nodrošina arī industriālā riska samazināšanu:

- iekārtu uzturēšana un plānveida remonts;
- iekārtu modernizācija, rekonstrukcija;
- darbinieku apmācība un viņu gatavības pārbaudes;
- regulāras apmācības ugunsdrošības dienestam;
- darba vides un sprādzienbīstamās vides uzraudzība;
- teritorijas uzturēšana;
- notikušu negadījumu uzskaitē un to cēloņu analīze.

Iekārtu apkopju un remontu plānošanu veic SIA „Ventamonjaks” Tehniskais direktors kopā ar SIA „Ventamonjaks serviss” atbildīgo struktūrvienību vadītājiem.

SIA “Ventamonjaks” ikdienā sadarbojas ar SIA “Ventall Termināls” un SIA “Ventamonjaks serviss”, ja tiek plānotas aktivitātes, kas varētu ietekmēt šo uzņēmumu drošību.

Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas rezultāti jebkurā gadījumā ir pamats, lai plānotu un veiktu pilnveidojumus esošajā tehnoloģiskajā procesā un aprīkojumā, kā arī pieņemtu lēmumu par SIA “Ventamonjaks” darbības paplašināšanu un sniegto pakalpojumu dažādošanu.

SIA “Ventamonjaks” Tehniskais direktors ir atbildīgs par riska samazināšanas pasākumu plānošanu, kas ietver detalizētu veicamo pasākumu sagatavošanu, izpildes laika un atbildīgā noteikšanu. Pēc paredzēto pasākumu realizācijas tiek novērtēta to efektivitāte.

7.1. Rūpnieciskās avārijas riska samazināšanas pasākumi objekta ekspluatācijas, tehniskās apkopes un remonta laikā.

Objektā tiek realizēti divu veidu riska samazināšanas pasākumi:

- Pastāvīgie riska samazināšanas pasākumi, kas nodrošina objekta drošu darbību un nepārtrauktu attīstību;
- Vienreizējie riska samazināšanas pasākumi, kas saistīti ar vienreizējām investīcijām noteiktas darbības jomas uzlabošanai.

Pastāvīgie riska samazināšanas pasākumi ietver ikdienas darbus, kuru laikā tiek ievērotas noteiktas prasības šo darbu drošai izpildei. Uz kopējo drošību attiecināma iekārtu uzturēšana, teritorijas uzturēšana, ugunsdrošības prasību ievērošana, kā arī darbinieku izglītošana. Vienreizējie riska samazināšanas pasākumi izriet no veiktajiem rūpniecisko avāriju riska novērtējuma rezultātiem vai arī ir pasākumi, kurus plāno objekta modernizācijas nolūkos.

Viens no regulāriem riska samazināšanas pasākumiem uzņēmumā ir darbinieku apmācība un viņu gatavības pārbaudes. Šis pasākums jau sistemātiski tiek veikts kopš uzņēmuma pastāvēšanas.

SIA “Ventamonjaks” Tehniskais direktors kopā ar SIA “Ventamonjaks serviss” struktūrvienību vadītājiem piedalās remonta un iekārtu uzturēšanas darbu plānošanā, saskaņo un apstiprina darbu plānus. Tehnoloģisko iekārtu un aprīkojuma uzturēšanas darbos ir iesaistīta SIA “Ventamonjaks serviss” tehniskā daļa, pārkraušanas kompleksa mehānikas inženieris un remontu mehāniskais iecirknis.

SIA “Ventamonjaks” tehniskais direktors atbild par:

- tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas, remonta un uzraudzības organizāciju un kontroli;
- remonta un rekonstrukcijas grafiku izstrādi;
- tehnisko uzdevumu sagatavošanu projektēšanai un rekonstrukcijai;
- tehnoloģisko iekārtu uzturēšanu darbspējīgā stāvoklī.

Iekārtu un aprīkojuma drošas ekspluatācijas nodrošināšanai tiek veiktas to pārbaudes. Pārbaūžu periodiskumu un veidu nosaka attiecīgās iekārtas bīstamība un normatīvie akti. Amonjaka glabāšanas rezervuāru pārbaūžu biežumu un apjomu nosaka LVS 373 „Vertikālie tērauda viensienas izotermiskie rezervuāri $V=40\,000-45\,000\text{ m}^3$ sašķidrinātā amonjaka glabāšanai”.

7.2. Rūpniecisko avāriju riska samazināšanas pasākumi veicot būvniecību vai rekonstrukciju objekta teritorijā.

Plānojot jebkuru jaunu projektu, vispirms tiek veikts riska novērtējums, lai identificētu iespējamos riska faktorus un analizētu sekas, kādas varētu radīt plānotā projekta realizācija. Tas dod iespēju ne tikai izvairīties no projekta ar paaugstinātu riska līmeni realizācijas, bet

arī nepieciešamības gadījumā jau savlaicīgi paredzēt riska līmeņa samazināšanas organizatoriskos un tehniskos paņēmienus ne tikai ekspluatācijas, bet arī būvniecības laikā.

Pirms būvniecības un / vai rekonstrukcijas darbu uzsākšanas tiek izstrādāts darbu veikšanas plāns, kurā norādīti visi veicamie darbi, nepieciešamie drošības un piesardzības pasākumi, kas jāievēro gan SIA “Ventamonjaks” un SIA „Ventamonjaks serviss”, gan citu apakšuzņēmēju darbiniekiem. Darbu veikšanas plānā tiek norādīti iespējamie riska faktori.

Veicot būvniecības vai rekonstrukcijas darbus APK teritorijā, tiek ievērotas normatīvo aktu un citas prasības attiecībā uz šādu darbu veikšanu.

Tā kā lielākoties visus rekonstrukcijas vai celtniecības darbus objektā veic apakšuzņēmēju organizācijas un to piesaistīšana paredzēta arī nākotnē, liela uzmanība tiek pievērsta to darbības uzraudzībai. Jebkura veida apakšuzņēmēju darbība objektā tiek saskaņota ar objekta atbildīgajiem darbiniekiem, plānota, ņemot vērā notiekošas tehnoloģiskos procesus un to uzrauga objekta pārstāvis.

Lai rekonstrukcijas vai remontu laikā nepieļautu rūpnieciskās avārijas, tiek veikti šādi pamat drošības pasākumi:

- slēdzot līgumus ar apakšuzņēmējiem tiek atrunāti jautājumi par ugunsdrošības un darba drošības prasībām objekta teritorijā;
- apakšuzņēmēju darbiniekiem, kas veic darbus tiks nodrošināta instruktāža par ugunsdrošības prasībām objektā un par rīcībām ārkārtējās situācijās;
- apakšuzņēmēji tiek informēti par objekta bīstamības statusu un papildus prasībām, kas jāievēro saistībā ar MK noteikumiem Nr. 131;
- SIA „Ventamonjaks” Tehniskais direktors uzrauga ugunsdrošības un darba drošības prasību ievērošanu darba vietās.

Apakšuzņēmēju darbinieku sākotnējā instruktāža ietver vispārējās drošības prasības atrodoties APK – gājēju un transporta kustība objektā, APK esošo ķīmisko vielu bīstamība, ugunsdrošības prasības, rīcība avārijas gadījumā, vispārējās darba drošības prasības u.c.

Papildus tam katrā apmācībā tiek iekļauta informācija par konkrēto darbu veikšanas vietu un tur iespējamajiem riskiem, kuri noteikti veicot paredzēto būvniecības, rekonstrukcijas vai demontāžas darbu riska analīzi.

7.3. Darbinieku aizsardzība.

Ņemot vērā APK tehnoloģiskos procesus un izmantotās iekārtas, pastāv vairāki darba vides riski. Piemēram, neievērojot tehnoloģiska režīma normas, instrukcijas, darba drošības un ražošanas higiēnas noteikumus, var notikt iekārtu un cauruļvadu dehermetizācija, kuras rezultātā iespējama:

- Saindēšanās ar kaitīgām gāzēm un tvaikiem;
- Saindēšanās ar kaitīgām ķīmiskām vielām caur gremošanas traktu;
- Ķīmiskie apdegumi ar šķidro amonjaku;

Katram APK darbiniekam ir jāzina, ka, pārkāpjot tehnoloģiskā reglamenta normas darba procesa laikā, neievērojot darba noteikumus, instrukciju prasības, drošības prasības un tehniku, viņš pakļauj sevi un apkārtējos bīstamu un kaitīgu ražošanas faktoru ietekmei.

Neievērojot drošības tehnikas noteikumus strādājot pie darbagaldiem, celšanas mehānismiem, elektroierīcēm, iespējami:

- termiskie apdegumi ar nokaitētiem priekšmetiem u.tml.;
- elektrotraumas un elektro apdegumi;
- mehāniskas traumas, izmežģījumi, griezumi un lūzumi.

Nepareizi šķērsojot sliežu ceļus un pārvietojoties pa teritoriju iespējamās traumas, kas saistītas ar pakļūšanu zem dzelzceļa transporta vai autotransporta.

Sevišķi bīstamas APK teritorijā ir tādas vietas kā tranšejas, bedres, akas, ķīmisko kravu uzglabāšanas un pārkraušanas vietas, dzelzceļa pārbrauktuves, sliežu un auto ceļi, vietas, kur veic iekraušanas un izkraušanas darbus, starp cehu komunikācijas, elektroietaisies, cauruļvadu estakādes, būvdarbu izpildes vietas.

Viens no galvenajiem darbinieku drošības un veselības saglabāšanas noteikumiem ir darba un ražošanas disciplīnas ievērošana, instrukciju, iekārtu tehniskās ekspluatācijas noteikumu un tehnoloģisko režīma normu zināšana un ievērošana.

Lai samazinātu iespējamās riskus ar kuriem varētu saskarties APK darbinieki un tā apmeklētāji, ir noteikti vispārējie principi kā izturēties APK teritorijā:

- staigāt pa APK teritoriju drīkst tikai pa gājēju celiņiem un pārejām. Vietās, kur nav ietvju, jāvirzās pa ceļa kreiso pusi, bet satiekot automobili jānoiet no ceļa raucamās daļas, negaidot autovadītāja signālu;
- ejot jāskatās zem kājām, lai neuzkāptu metāla atgriezumus, nejauši neaizķerties aiz gulošiem vadiem, neiekristu atvērtā akā u.tml. Gada aukstajā periodā izvēlēties drošus pārvietošanās ceļus, staigāt pa tīrajiem un nokaisītajiem celiņiem, kas brīvi no apledojuma;
- APK teritorijā ir jābūt uzmanīgam un piesardzīgam šķērsojot auto un sliežu ceļus, pārliecinoties vai netuvojas transportlīdzekļiem;
- tuvojoties būvobjektam, ejot zem cauruļvadu estakādēm u.tml., jābūt sevišķi uzmanīgam, jāpievērš uzmanība uzstādītajām drošības zīmēm, jāpārliecinās vai augša nestrādā cilvēki, lai negūtu traumas no, piemēram, zemē krītošiem objektiem;
- ja tiek konstatēts izplūdes cauruļvadu atloku savienojumos vai citās vietās, par to jāziņo struktūrvienības vadībai vai SIA „Ventamonjaks serviss” dispečeram. Jāatceras, ka var izplūst amonjaks vai citi ķīmiski produkti, kas nokļūstot uz ādas, var izraisīt apdegumu;
- automašīnu un kravas automašīnu, autoceltņu, kā arī citu lielgabarieta transporta līdzekļu kustība pa APK teritoriju atļauta ar ātrumu ne vairāk par 10 km / stundā;
- APK teritorijā ir jāpievērš uzmanība elektrotransportam un celšanas mehānismiem;
- smēķēt atļauts tikai speciāli šim nolūkam paredzētās vietās;
- ēst atļauts norādītajās vietās, ievērojot personīgo higiēnu.

Apdraudējuma gadījuma vai ĀS, APK darbiniekiem izdzirdot signālu „Ķīmiskās briesmas” jāatslēdz no tīkla orgtehnika, jāaptur mašīnas, darbagaldi, elektroiekārtas, jāuzvelk gāzmaskas un jārikojas ar SIA „Ventamonjaks serviss” dispečera norādījumiem. No saindētās zonas ir jāiziet, ņemot vērā vēja virzienu

SIA „Ventamonjaks” darbiniekiem darba vides risku novērtējums veikts 2015. gadā. Ņemot vērā, ka SIA „Ventamonjaks” darbinieku darba vietas, kā arī to darba pienākumi ir saistīti ar administratīvo funkciju veikšanu, uz SIA „Ventamonjaks” darba vietām neattiecas Ministru kabineta 2003. gada 10. jūnija noteikumu Nr. 300 „Darba aizsardzības prasības darbā sprādzienbīstamā vidē” un Ministru kabineta 2003. gada 25. jūnija noteikumu Nr. 336 „Noteikumi par sprādzienbīstamā vidē lietojamām iekārtām un aizsargsistēmām” prasības.

SIA „Ventamonjaks serviss” atbild par šo noteikumu prasību ievērošanu darba vietās, kur strādā tā darbinieki, kā arī veic darba vides risku novērtējumu pārkraušanas kompleksā esošajām darba vietām un nepieciešamības gadījumā plāno darba vides risku samazināšanas pasākumus, kuri tiek saskaņoti ar SIA „Ventamonjaks” Tehnisko direktoru.

7.4. Sprādzienbīstamās vides novērtēšana.

Atbilstoši 2003. gada jūnija MK noteikumu Nr. 300 prasībām 1 reizi gadā SIA „Ventamonjaks” tiek veikta sprādzienbīstamās vides risku novērtēšana.

Pēc sprādzienbīstamas vides radītā riska novērtējuma SIA „Ventamonjaks” tika noteikti sekojoši sprādzienbīstamas vides riska avoti:

1. Dzelzeļa cisternu noliešanas estakāde (2. zona);
2. Spiedtvertne D10 (2. zona);
3. Propāna-butāna noliktava (2. zona);
4. Amonjaka izotermiskie rezervuāri (ST-1; ST-2) (1. un 2. zona);
5. Amonjaka mašīnzāle (2. zona);
6. Akumulatoru telpa (2. zona);
7. Lāpas iekārtas mērinstrumentu modulis (2. zona);
8. Tankkuģu piestātne (2. zona).

Darba vietās, kas atrodas sprādzienbīstamā vidē, SIA „Ventamonjaks serviss” nodrošina darbu uzraudzību, kuru veic speciāli apmācīts darbinieks.

Darba vietās, kas atrodas sprādzienbīstamā vidē, SIA „Ventamonjaks serviss” ir izstrādājis:

- rakstiskas instrukcijas drošai darbu veikšanai sprādzienbīstamā vidē;
- pasākumu plānus ārkārtējām situācijām;
- darba norīkojumu - atļauju sistēmu, ko piemēro, veicot bīstamas darbības un darbības, kas var radīt risku, ja tās veic kopā ar citām darbībām vai lietojot citu darba aprīkojumu;
- ka arī ir atzīmētas ar atbilstošām brīdinājuma zīmēm.

Lai samazinātu ārkārtas un avārijas situāciju izveidošanos sprādzienbīstamās telpās un ārējo ietaišu sprādzienbīstamās zonās, ir aizliegts:

- veikt visa veida darbus, kuri saistīti ar atklātas uguns izmantošanu, dzirksteļošanu, detaļu, iekārtu un konstrukciju sasilšanu līdz temperatūrai, kura var izsaukt degošu vielu, materiālu un konstrukciju uzliesmošanu;
- izmantot iekārtas, instrumentus un mehānismus, kas var radīt dzirksteles, t.s. izmantot telekomunikācijas un radio elektroniskās ierīces (mobilos telefonus, videokameras u.c.), izņemot sakaru līdzekļus sprādziendrošā izpildījumā, atbilstoši sprādzienbīstamās zonas kategorijai;
- atrasties apavos ar naglām vai apkalumiem un apģērbā, kas uzkrāj statisko strāvu.

Preventīvās un / vai korektīvās darbības, ko nepieciešams veikt, lai novērstu vai mazinātu sprādzienbīstamas vides radīto riskus, ir ietvertas „Pasākumu plānā sprādzienbīstamas vides radītā riska novēršanai”, kas tiek izstrādāts balstoties uz sprādzienbīstamas vides radītā riska novērtējuma pamata.

Aizsardzības pasākumi sprādzienbīstamas vides radītā riska novēršanai un / vai mazināšanai tiek iedalīti divās daļās:

- organizatoriskie pasākumi sprādzienbīstamas vides radītā riska novēršanai vai mazināšanai;
- savstarpējiem līgumiem tehniskie pasākumi sprādzienbīstamas vides radītā riska novēršanai vai mazināšanai.

8. Kārtība, kādā dokumentē informāciju par kļūdām drošības sistēmā.

Balstoties uz SIA “Ventamonjaks” savstarpējo līgumu ar SIA “Ventamonjaks serviss”, konstatētās kļūdas tehnoloģiskajos procesos vai drošības sistēmā attiecīgajos žurnālos reģistrē SIA “Ventamonjaks serviss” darbinieki.

8.1. Kļūdas drošības sistēmā.

Tehnisko līdzekļu pareiza darbība ir viens no rādītājiem, kas raksturo drošības sistēmu. Visi mehānisko iekārtu bojājumi un kļūmes tiek reģistrētas „Bojājumu žurnālos” un maiņas meistara žurnālos, bet par elektroierīču bojājumiem tiek ziņots dežurējošam elektriķim, kas savā operatīvajā žurnālā dokumentē visas veiktās darbības. Visa iegūtā informācija tiek analizēta un izmantota, izstrādājot iekārtu remonta grafikus un plānojot uzlabojumus un modernizāciju.

Uzņēmumā regulāri tiek izstrādātas un īstenotas pasākumu programmas, lai novērstu un samazinātu gaisa, notekūdeņu, grunts un gruntsūdeņu piesārņojumu. Gadījumos, kad konstatēts vides piesārņojums, SIA “Ventamonjaks” tehniskais direktors norīko komisiju, kas izpēta cēloņus, nosaka personāla rīcību un slēdzienus apkopo aktā. Akti tiek glabāti saskaņā ar uzņēmumā noteikto kārtību.

Pilsētas iedzīvotāju sūdzības par SIA “Ventamonjaks” darbības izraisītām negatīvām sekām tiek reģistrētas žurnālā „Sūdzības un paziņojumi par vides piesārņojumu”, kas atrodas pie dispečera. Visas sūdzības tiek pārbaudītas, SIA “Ventamonjaks serviss” laborantiem izbraucot uz norādīto vietu un noņemot analīžu paraugus, kuru testēšanas pārskati glabājas ražošanas drošības dienestā.

Par kļūdām uzņēmuma drošības sistēmā normatīvo aktu paredzētā kārtībā tiek informēta VUGD Kurzemes reģiona brigādes Ventspils daļa un VVD Ventspils RVP.

Atbilstoši 2004. gada 17. februāra MK noteikumiem Nr. 82 tiek veikta ugunsaizsardzības sistēmas pārbaudes un tehniskās apkopes. Ugunsaizsardzības sistēmas uzturēšanu pamatā veic SIA “Ventamonjaks serviss” Ugunsdzēsības sistēmu apkalpošanas iecirkņa speciālisti, bet ja nepieciešams, uz līguma pamata tiek piesaistīta līgumorganizācija, kura nodrošina visu nepieciešamo darbu veikšanu un ziņo par konstatētajiem defektiem un veiktajām apkopēm un remontiem.

Informāciju par kļūdām un defektiem izmanto:

- iekārtu remontu grafiku izstrādei;
- nepieciešamo uzlabojumu plānošanai;
- negadījumu cēloņu analīzei.

8.2. Personāla u.c. kļūdas.

SIA “Ventamonjaks serviss” ir atbildīgs par personāla, kas ir iesaistīti pakalpojuma sniegšanā SIA “Ventamonjaks”, pieļauto kļūdu uzskaiti un analīzi. Nepieciešamības gadījumā, pēc SIA “Ventamonjaks” pieprasījuma, SIA „Ventamonjaks serviss” informē SIA “Ventamonjaks” par APK apkalpojošo darbinieku pieļautajām kļūdām un veiktajiem korektīvajiem / preventīvajiem pasākumiem šo kļūdu novēršanā.

Personāla kļūdas visbiežāk tiek pieļautas, ja tiek pārkāptas iekšējās instrukcijas un reglamenti vai arī ja darbinieki nezina šo instrukciju un reglamentu prasības. SIA “Ventamonjaks” un SIA “Ventamonjaks serviss” ir veikti un arī tiek veikta virkne preventīvo pasākumu, lai nepieļautu vai līdz minimumam samazinātu šādu kļūdu rašanās iespēju.

Kā būtiskākie preventīvie pasākumi būtu minami šādi:

- kvalifikācijas, zināšanas un iemaņu prasību noteikšana katram amatam,
- personāla atlase atbilstoši noteiktajām kvalifikācijas, zināšanas un iemaņu prasībām,
- personāla ievadinstruktaža, stājoties darbā,
- periodiska instruktaža un zināšanu pārbaude,
- darbinieku apmācība (arī darba procesā) pirms atļaut patstāvīgi veikt amata pienākumus.

Šādos pierakstos var tikt fiksētas personāla pieļautas kļūdas:

- tehnoloģiskā personāla darba žurnāls, kas atrodas katrā darba vietā,
- maiņas meistara žurnāls,
- mehānisko, elektrisko un kontrolmēraparātu bojājumu žurnāli;
- ražošanas tehnoloģiskā dienesta vecākais tehnologs kontrolē tehnoloģiskā procesa parametru ievērošanu, reģistrē tehnoloģiskā režīma pārkāpumus reģistrācijas žurnālā,
- maiņas dispečera žurnāls,
- Darba un vides aizsardzības daļas, UGD pārbaužu akti, galveno speciālistu vizuālās pārbaudes, kuru rezultāti pēc tam tiek noformēti kā rīkojumi par pārkāpumiem.

Ar SIA “Ventamonjaks serviss” valdes priekšsēdētāja 2014.gada 14.februāra rīkojumu Nr. 21-01/13 ir noteikta kārtība, kā iekārtu bojājumu un defektu reģistrācijas dati tiek analizēti un ņemti vērā plānojot pasākumus rūpnieciskā riska samazināšanai. Atbilstoši šim rīkojumam struktūrvienību vadītā, kuri ir pakļauti tehniskajam direktoram:

- analizē un izvērtē reģistrēto iekārtu bojājumu un defektu iemeslus;
- reizi gadā līdz 10. septembrim iesniedz tehniskajam direktoram to pasākumu sarakstu, kurus nepieciešams veikt nākamajā gadā, lai samazinātu un novērstu rūpniecisko risku (iekārtu remonts un apkope, rekonstrukcija, modernizācija u.t.t.)

9. Nevēlamu notikumu, nelaimes gadījumu un rūpniecisko avāriju izmeklēšanas un izvērtēšanas kārtība.

Nevēlamu notikumu un rūpniecisko avāriju izmeklēšana paredzēta saskaņā ar 2008. gada 14. jūlija MK noteikumiem Nr. 535 „Bīstamo iekārtu avāriju izmeklēšanas kārtība” un MK noteikumu Nr. 131 XI nodaļas „Rīcība un pasākumi rūpnieciskās avārijas vai tās draudu gadījumā un pēc rūpnieciskās avārijas”, kā arī šo noteikumu 8. pielikuma „Rūpnieciskās avārijas izvērtēšanas un informācijas sniegšanas kritēriji” prasībām.

Piesārņojuma gadījumu uzskaiti veic darba un vides aizsardzības speciāliste. Noplūdes gadījumu uzskaiti veic žurnālā „Sūdzības un paziņojumi par vides piesārņojumu”, kā arī šos gadījumus reģistrē SIA “Ventamonjaks serviss” personāls.

Uzņēmums ziņo Ventspils pilsētas domes vides uzraudzības nodaļai par katru gadījumu, kad amonjaka koncentrāciju gaisā pārsniedz 10 mg/m^3 , norādot noplūdes iemeslu un veiktos pasākumus.

Pēc rūpnieciskās avārijas atbildīgā persona rakstiski informē Valsts darba inspekciju un Valsts vides dienestu par:

- rūpnieciskās avārijas apstākļiem un iespējamiem cēloņiem,
- rūpnieciskajā avārijā iesaistītām bīstamām vielām,
- pieejamo informāciju par rūpnieciskās avārijas ietekmi uz cilvēkiem un vidi,
- veiktajiem rūpnieciskās avārijas novēršanas, ierobežošanas, seku likvidēšanas un samazināšanas pasākumiem,
- avārijas ilgtermiņa iedarbību un sekām,

- veiktajiem un plānotajiem pasākumiem, lai novērstu šādas avārijas atkārtosšanās iespēju.

Pēc katras avārijas ar SIA “Ventamonjaks” tehniskā direktora rīkojumu tiek izveidota izmeklēšanas komisija, kas piesaistot SIA “Ventamonjaks serviss” speciālistus:

- apkopo informāciju un veic rūpnieciskās avārijas izmeklēšanu, lai izpētītu rūpnieciskās avārijas tehniskos un tehnoloģiskos cēloņus un apstākļus, kā arī drošības sistēmas problēmas, kas varēja ietekmēt šādas avārijas rašanos;
- pamatojoties uz rūpnieciskās avārijas izmeklēšanas materiāliem, izvērtē šīs avārijas apstākļus, cēloņus un sekas, kā arī rūpnieciskās avārijas seku radīto risku cilvēkiem vai videi;
- sagatavo rakstisku atzinumu par notikušo rūpniecisko avāriju un ieteikumus, un norādījumus par turpmāk veicamiem pasākumiem, lai samazinātu avārijas ilglaicīgo ietekmi uz cilvēkiem un vidi, un novērstu līdzīgas rūpnieciskās avārijas.

Valsts vides dienests pēc rūpnieciskās avārijas izveido un vada rūpnieciskās avārijas izvērtēšanas komisiju, kuras sastāvā iekļauj valsts institūciju pārstāvjus (ievērojot to kompetences sadalījumu), attiecīgās pašvaldības pārstāvi, kā arī, ja nepieciešams, ekspertus.

Nelaiemes gadījumus uzņēmumā izmeklē saskaņā ar LR Ministru kabineta 25.08.2009. noteikumu Nr. 950 „Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība” prasībām.

Nelaiemes gadījumi darbā SIA “Ventamonjaks” nav bijuši.

10. Izmantotā literatūra un dokumenti.

1. SIA “Ventamonjaks” drošības pārskats, 2016.gads.
2. SIA “Ventamonjaks” un tam blakus esošo objektu savstarpējo “domino efekta” avāriju iespējamības novērtējums, ZKF “Risks un audits” SIA, Rīga 2005.
3. ”SIA „Ventall Termināls” gaišo naftas produktu rezervuāra R-4 iespējamo „domino efekta” avāriju riska novērtējums”, PSI „Risks un audits” SIA, Rīga 2006.
4. SIA “Ventamonjaks” projektējamās sašķidrinātās naftas gāzes uzglabāšanas noliktavas skīču projekta riska novērtējums, PSI „Risks un audits” SIA, Rīga 2007.
5. SIA “Ventamonjaks” industriālā riska novērtējums, PSI „Risks un audits” SIA, Rīga 2015.
6. Zviedrijas Valsts glābšanas dienesta apkārtraksts “Nelaiemes gadījumos ar indīgām kondensētām gāzēm veicamie pasākumi”, 1991.