

**Pielikums Nr.4**

**DARBĪBAS PLĀNS**

**Neparedzēta piesārņojuma gadījumos**

**Liepājas ostas pietātnē Nr.28**

Izstrādātājs  
SIA „Vides un Ģeoloģijas Serviss”  
Direktors

Jānis Lanka

2018. gada „ decembrī

APSTIPRINU  
LSEZ SIA “GI Termināls”  
Direktors

Aleksejs Kirnosovs

2018. gada „ decembrī

**LSEZ SIA „GI Termināls”**  
**Naftas un šķidro ķīmisko produktu pārkraušanas un**  
**uzglabāšanas termināls Ziemeļu ielā 19C, Liepājā**

**DARBĪBAS PLĀNS**  
**NEPAREDZĒTA PIESĀRŅOJUMA GADĪJUMOS**  
**LIEPĀJAS OSTAS PIESTĀTNĒ NR.28**

Liepāja, 2018

## Ievads

LSEZ SIA „GI Termināls” naftas un šķidro ķīmisko produktu termināls veic naftas un šķidro ķīmisko produktu kravu pārkraušanu un uzglabāšanu termināla teritorijā Ziemeļu ielā 19C, Liepājā, kā arī pārkraušanas operācijas Karostas kanāla Liepājas ostas piestātnē Nr.28.

Darbības plāna mērķis ir noteikt kārtību, kādā termināls rīkosies neparedzētas naftas vai šķidro ķīmisko produktu noplūdes gadījumā Liepājas ostas piestātnē Nr.28. Darbības plāns nosaka trauksmes izziņošanas, piesārņojuma novērtēšanas, situācijas kontroles, operatīvās vadības un avārijas seku likvidācijas pasākumu secību.

Darbības plāns satur avāriju (noplūde, ugunsgrēks, eksplozija) scenāriju un nepieciešamo darbību avārijas seku ierobežošanai - likvidēšanai.

Minētais dokuments pēc tā saskaņošanas un apstiprināšanas ir saistošs ievērošanai un izpildei uzņēmuma amatpersonām un avārijas likvidēšanas vienības personālam.

Darbības plānā izdarāmi papildinājumi, grozījumi vai precizējumi:

- mainoties tehnoloģiskajā apritē (kravas operācijās) esošo (paredzamo) bīstamo vielu/maisījumu veidiem vai pārkraušanas tehnoloģiskajām iekārtām (procesiem);
- sakarā ar Darbības plāna realizācijā iesaistīto organizāciju, amatpersonu, piesaistāmo resursu u.c. izmaiņām;
- sakarā ar būtiskām izmaiņām novērtētajā avāriju riskā;
- pēc avārijmācību (t.i., praktisko mācību) izvērtējuma vai notikušas avārijas (piesārņojuma) izmeklēšanas rezultātiem.

Darbības plāns pārskatāms ar nepieciešamo papildinājumu izdarīšanu tajā ne retāk kā reizi gadā.

## 1. Piestātnes Nr.28 apraksts

LSEZ SIA „GI Termināls” atrodas Liepājas pilsētas Z daļā, ražošanas un noliktavu apbūves teritorijā. Termināla teritorijas kopējā platība ir aptuveni 21 700 m<sup>2</sup>.

Reljefs ir samērā nelīdzens, t.i. tehnogēni ietekmēts. No termināla aptuveni 420 m attālumā uz ZA atrodas Liepājas ostas piestātne Nr.28.

Darbības plāns satur avāriju scenāriju un nepieciešamo darbību avārijas seku ierobežošanai – likvidēšanai:

- Liepājas ostas piestātnē Nr.28 un tās tehnoloģiskajā laukumā;
- Piestātnes akvatorijā ~ 25 m rādiusā.

Liepājas ostas piestātne Nr. 28 atrodas ZA virzienā aptuveni 420 m attālumā no termināla teritorijas. Piestātnē tiek veikta tankkuģu noliešana/uzpildīšana ar naftas produktiem un šķidrām ķīmiskajām vielām/maisījumiem.

Saskaņā ar 2010. gada 16. jūlija nomas līgumu Nr. 4-2/4/2010 Liepājas ostas piestātnei Nr.28 un tai pieguļošo zemes gabalu uzņēmums iznomā no LSEZ pārvaldes.

Piestātnes garums - 32,5 m, dziļums - 7,4 m, kas dod iespēju apkalpot tankkuģus ar kravnesību līdz 14 000 DWT (angliski *Deadweight tonnage* – kuģu kravnesības mērvienība).

Kordona atzīme - + 2,26 m, normatīvās ekspluatācijas slodzes – 2,0 t/m<sup>2</sup>. Piestātnes konstrukcijas tips – noenkurots bolverks ar metāla priekšējo rievsienu un dzelzsbetona virsbūvi.

Piestātne Nr. 28 apgādāta ar vienu uzpildes un noliešanas posteni un vienlaikus var pieņemt vienu tankkuģi.

Izbūvēts jauns cauruļvads, kas savieno termināla teritoriju ar piestātnei. Cauruļvads aprīkots ar „pigging” sistēmu, kas paredzēta cauruļvada tīrīšanai. Kopējais cauruļvada garums – 774 metri. Sākuma posmā cauruļvads balstīts uz zemiem metāla balstiem, izejot no termināla teritorijas – uz metāla balstiem 1 - 6 m augstumā.

### Resursu nodrošinājums Liepājas ostas piestātnē Nr.28:

- viena rācija, kas atrodas pie dežuranta;
- video novērošanas kameras;
- divas peldvestes;
- divi glābšanas riņķi;
- divas gaismas bojas (tie lietotas kopā ar glābšanas riņķiem diennakts tumšajā laikā);
- nopludušā produkta savākšanas komplekts;
- putu koncentrāts 5,5 m<sup>3</sup>;
- divi ugunsdzēsības aparāti PA-25 un viens ugunsdzēsības aparāts PA-6;
- viens ugunsdzēsības stends ar inventāru (smiltis, lāpsta, laužnis, cirvis un spainis);
- ūdens sūknis ar jaudu 60 m<sup>3</sup>/h;
- tīlpnes eļļainiem atkritumiem/avārijnoplūdes produkta savākšanai: 1 x 75 m<sup>3</sup>, 1 x 3 m<sup>3</sup> un 1 x 1 m<sup>3</sup>. Tvertne ar tilpumu 75 m<sup>3</sup> atrodas betonētā apvalņojuma laukumā ar aptuveno augstumu 1,20 m;
- ierobežojošās bonas 200 m;
- vienas sanitārās nestuves (komplektā ar nestuvju lencēm);
- ierīkota ūdens ņemšanas vieta ugunsdzēsēju mašīnai, kur var piebraukt un ugunsdzēsības vajadzībām iegūt ūdeni;
- izbūvēta putu ugunsdzēsības sistēma un „ūdens aizkara” veidojošā sistēma.
- izbūvēta ugunsdzēsības sūkņu stacija, kurā uzstādīti divi sūkņi (viens elektriskais, otrs dīzeļsūknis).

Lai samazinātu ietekmi uz apkārtējo vidi (iespējama nevēlama notikuma gadījumā), noslēgts līgums (14.07.2015.) ar LSEZ pārvaldi par termināla apkalpošanu pie Liepājas ostas piestātnes Nr.28, izmantojot pārvaldes rīcībā esošos tehniskos līdzekļus – atkritumu un izplūdušo naftas produktu savācēju kuģi „Gunta” un/vai „Pērkone” bonu izlikšanai, izņemšanai, avārijas seku likvidēšanai. Bonas pār Karostas kanālu produktu noplūdes gadījumā tiek novilkta 30 minūšu laikā.

Saskaņā ar Liepājas pilsētas domes saistošajiem noteikumiem Nr.22-22.11.2018. „Liepājas ostas noteikumi”, sākot ar 01.04.2019., pirms katras kravas operācijas ap tankkuģi ir jābūt novilkām bonām. Bonas novilks vai nu uzņēmums pats vai arī līgumorganizācija. Ja uzņēmums pats novilks bonas, tad tiks apmācīti darbinieki un iegādāts kuteris. Piesārņotās bonas tiks nodotas bīstamo atkritumu apsaimniekošanas līgumorganizācijām. Noplūdušo produktu bonu ierobežojumā savāks LSEZ pārvalde ar savu tehniku.

Objekta teritorijā plānots pārkraut un uzglabāt produktus, kuri ir smagāki par ūdeni – dietilēna glikols, etilēnglikols, benzola rektifikācijas atlikumi un mazuts. Dietilēna glikols (blīvums 1,18 g/cm<sup>3</sup>) un etilēnglikols (blīvums 1,11 g/cm<sup>3</sup>) nav klasificēti kā videi bīstami, līdz ar to, noplūstot Karostas kanāla akvatorijā, tie būtisku ietekmi uz ūdens vidi neradīs. Savukārt benzola rektifikācijas atlikumi (blīvums no 0,75 līdz 1,070 g/cm<sup>3</sup>) un mazuts (kurināmais), M-100 (blīvums 0,95 līdz 1,050 g/cm<sup>3</sup>) ir ar bīstamu ietekmi uz ūdens vidi, taču tie ir praktiski ūdenī nešķīstoši. Augstāk minēto bīstamo vielu/maisījumu noplūdes gadījumā (ja bīstamo vielu/maisījuma blīvums pārsniegs 1 g/cm<sup>3</sup>) Karostas kanālā to savākšanas darbi tiks veikti ar uzņēmuma līgumorganizācijas SIA „E.Operators” rīcībā esošo tehniku – vakuumsūkni, kas var savākt nogrimušo produktu no ūdens tilpnes grunts līdz pat 12 m dziļumam.

## **2.Kravas operāciju tehnoloģijas apraksts, iespējamo avāriju riska novērtējums, to gaitas scenāriji**

Piestātnē iespējams veikt dīzeļdegvielas, kurināmās degvielas, petrolejas, minerāleļļas, mazuta, vakuimgāzeļļas, rapšu eļļas, K10, 2-etilheksanola, terc-amil-metilētera, terc-butilmetilētera, benzola, ligroīna ((nafta) ar samazinātu viskozitāti), benzola destilācijas atlikumu, butilspirta destilācijas atlikumu, benzola rektifikācijas atlikumu, jēlā benzola, naftāna (pirokondensāta), metanola, šķidrā pirolīzes produkta, dietilēna glikola, etilēnglikola, izobutanola, n-butanola, n-butil acetāta, etanola, naftas para-ksilola (p-ksilola), naftas orto-ksilola (o-ksilola), glicerīna, tehniskās melases, nātrija lignosulfonāta, šķidrā naftas parafīna (frakcija C6-C8, C8-C12, C14-C17 un frakcija C10-C13), reformāta, toluola, ligroīna (pilna diapozona alkilāts), benzīna un tā grupas vielu, acetona, cikloheksāna, tehniskā cikloheksanona, stirola un izopropilbenzola (kumola) komerciālās kravas operācijas.

Termināla teritorijā esošajā sūkņu stacijā uzstādīti 6 sūkņi. Divi no sūkņiem paredzēti naftas produktu pārkraušanai (1 x 75 m<sup>3</sup>/h un 1 x 250 m<sup>3</sup>/h) un četri šķidro ķīmisko produktu pārkraušanai (3 x 250 m<sup>3</sup>/h un 1 x 30 m<sup>3</sup>/h). Termināla rīcībā ir arī viens palīgsūknis ar jaudu 2 m<sup>3</sup>/h. Visi sūkņu stacijā uzstādītie sūkņi ir jauni, tie ir pilnībā hermētiski noslēgti, līdz ar to emisijas no tiem neveidojas. Caur sūkņu staciju tiks veiktas visas produktu pārkraušanas operācijas. Ir iespējama vairāku sūkņu vienlaicīga darbība.

Naftas un šķidros ķīmiskos produktus no tankkuģa pārsūknē pēc šādas shēmas:

- tankkuģis → sūkņu stacija → rezervuāri → sūkņu stacija → vagoncisternas
- tankkuģis → sūkņu stacija → vagoncisternas
- tankkuģis → sūkņu stacija → rezervuāri → sūkņu stacija → autocisternas

Naftas un šķidros ķīmiskos produktus uz tankkuģi pārsūknē pēc šādas shēmas:

- vagoncisternas → sūkņu stacija → rezervuāri → sūkņu stacija → tankkuģis
- vagoncisternas → sūkņu stacija → tankkuģis
- autocisternas → sūkņu stacija → rezervuāri → sūkņu stacija → tankkuģis

Ar tankkuģiem tiks aizvesti aptuveni 60 % (240 000 t/a) no kopējā pārkrautā naftas un šķidro ķīmisko produktu daudzuma. Viena tankkuģa ietilpība ir no 2000 – 5000 t (atsevišķos gadījumos līdz 6000 t). Pieņemot vidējo tankkuģu uzpildes daudzumu (3500 t), lai aizvestu plānoto produktu daudzumu, gadā nepieciešams uzpildīt ~ 69 tankkuģus.

Tankkuģu pārkraušanas procesā piedalās naftas un šķidro ķīmisko produktu pārsūknēšanas operators, lējējs, dežurants piestātnē un kuģa apkalpe. Kopējo procesa uzraudzību veic vecākais operators vai tehniskais direktors un kravas noformētājs (arī ārpus darba laika).

Muitas procedūras pieteikumu piesaka pa tālruni vai rakstiski. Pieteikumu par tankkuģa uzkraušanu aizpilda kravas aģents.

Pirms iekraušanas kravas aģents noformē muitas iestādē orderi iekraušanai. Pirms tankkuģa uzkraušanas veic rezervuāru nomērīšanu, naftas un šķidro ķīmisko produktu provju noņemšanu un plombēšanu ar SIA „SgS Latvija Ltd.” plombām (rezervuāru, sūkņu un kravas sistēmas aizbīdņi).

Pienākot tankkuģim, kravas noformētājs ar LSEZ SIA „GI Termināls” tehnisko direktoru saskaņo tankkuģa uzkraušanas plānu. SIA „SgS Latvija Ltd.” neatkarīgais inspektors veic kuģa kravas tanku kvalitātes un kuģa kravas žurnāla vai kravas atlikumu apskati.

Pirms kravas operācijas uzsākšanas ap tankkuģi tiek novilkta bonas (sākot ar 01.04.2019.).

Uzpildes (noliešanas) šļūteņu pievienošanu pie tankkuģa veic naftas un šķidro ķīmisko produktu pārsūknēšanas operators un lējējs. Vienlaicīgi ar šļūteņu pievienošanu veic to saņemšanu. Pārliecinoties, ka atloku savienojumi ir blīvi savienoti, pēc attiecīgo darbu veikšanas, var uzsākt naftas un šķidro ķīmisko produktu pārsūknēšanu.

Atkarībā no tā, kāda ir pārsūknēšanas shēma, tiek atvērti attiecīgie cauruļvadu aizbīdņi.

Tankkuģu tvertņu, rezervuāru, vagoncisternu vai autocisternu uzpildīšanas laikā naftas un šķidro ķīmisko produktu lējējs seko līdz pārsūknēšanai un visu atloku savienojuma hermētiskumam, bet naftas un šķidro ķīmisko produktu pārsūknēšanas operators seko rezervuāra (cisternas) iztukšošanai pēc līmeņa rādītāja, procesu kopumā pārrauga vecākais operators vai tehniskais direktors kopā ar kravas noformētāju.

Tankkuģa uzpildes/noliešanas gaitā dežurants piestātnes teritorijā seko līdz drošības vārstu spiedienam (uzstādītajās mērierīcēs).

Produktu pārkraušanas procesa laikā uz/no tankkuģa paradzēta aizbīdņu automātiska darbība. Iespējama arī produkta sildīšana cauruļvadā.

Pabeidzot tankkuģu tanku uzpildīšanu, apkalpojošie darbinieki veic tankkuģa atloku savienojumu atvienošanu, uzliek slēgplāksnes uz šļūtenes atloka un ar tankkuģu vinču nolaiž uz piestātņi. Nepieciešamības gadījumā veic kravas trases tīrīšanu. Tiek izņemtas bonas.

Laikā, kad nenotiek naftas un šķidro ķīmisko produktu pārsūknēšana, cauruļvadi ir tukši.

Drošības uzraudzību nodrošina piestātnes dežurants un kuģa sardzes maiņa, kuras rīcībā ir avārijas (ugunsgrēka) trauksmes distances signāliekārtā (trauksmes signālpoga), kuras trauksmes signāls tiek nosūtīts uz termināla teritorijā esošo sūkņu staciju, administrācijas ēku un dežuranta būdu (galvenā caurlaide).

Iespējamo avāriju scenāriji piestātnē Nr.28 un tās akvatorijā:

- lokanā cauruļvada plīsums (atvienošanās) krastā esošā – tehnoloģiskā laukuma (kolektora) robežās. Noplūdes intensitāte 530 m<sup>3</sup>/h (kopējā sūkņu maksimālā jauda, pārkraujot šķidros ķīmiskos produktus; naftas produktu pārkraušanas laikā kopējā sūkņu

maksimālā jauda būtu mazāka, t.i., 430 m<sup>3</sup>/h), pieņemtais reaģēšanas laiks – 30 sek.<sup>1</sup> Tā kā termināla tehnoloģiskajos pārkraušanas procesos no/uz tankkuģi ir uzstādīta automātiskā aizbīdņu atvēršana/aizvēršana un sūkņu izslēgšana, noplūdes laiks varētu būt vēl mazāks, bet scenāriju analīzē pieņemts vissliktākais variants. Noplūdes iespējamais produkts – dīzeļdegviela, kurināmās degviela, petroleja, minerāleļļa, mazuts, vakuumbāzeļļa, rapšu eļļa, K10, 2-etilheksanols, terc-amil-metilēteris, terc-butilmetilēteris, benzols, ligroīns (nafta) ar samazinātu viskozitāti), benzola destilācijas atlikumi, butilspirta destilācijas atlikumi, benzola rektifikācijas atlikumi, jēlais benzols, naftāns (pirokondensāts), metanols, šķidrās pirolīzes produkts, dietilēna glikols, etilēnglikols, izobutanols, n-butanols, n-butil acetāts, etanols, naftas para-ksilols (p-ksilola), naftas orto-ksilols (o-ksilola), glicerīns, tehniskā melase, nātrija lignosulfonāts, šķidrās naftas parafīns (frakcija C6-C8, C8-C12, C14-C17 un frakcija C10-C13), reformāts, toluols, ligroīns (pilna diapozona alkilāts), benzīns un tā grupas vielas, acetons, cikloheksāns, tehniskais cikloheksanols, stirols un izopropilbenzols (kumols). 30 sekundēs noplūdis 4,42 m<sup>3</sup> produkta – 32 m<sup>2</sup> (tehnoloģiskā laukuma platība).

- kuģa tanka ar naftas vai šķidrājiem ķīmiskajiem produktiem pilna noplūde (maksimāli 6000 t) sakarā ar kuģa sadursmi ar krastu, citu kuģi, uzsēšanos uz sēkļa. Paredzamās noplūdes apjoms – līdz 20 % no tanka ietilpības, t.i. 1200 t. Noplūdušā produkta izplatība būs atkarīga no reaģēšanas pasākumu operativitātes (norobežojošo bonu izlikšana, produkta savākšanas iespējas). Bez reaģēšanas pasākumiem: netraucēts naftas produktu plankuma dreifs vēja (straumes, viļņojuma) virzienā ar produkta plēvītes ~ 4×10<sup>-5</sup> m biezumā izveidošanos.

### 3. Operatīvās reaģēšanas un avārijas seku novēršanas plāns naftas un šķidro ķīmisko produktu noplūdes gadījumā Liepājas ostas piestātnē Nr. 28

1. **Kāds no termināla dežurmaiņas (dežurants piestātnē vai termināla teritorijā/ operators/lējējs) vai jebkurš cits avāriju (noplūde, ugunsgrēks, eksplozija) konstatējošais darbinieks**, nekavējoties informē par avāriju Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu (**VUGD**), veicot izsaukumu pa tālruni **112**, norādot sekojošu informāciju – *Liepājas ostas piestātnē Nr. 28. notikusi avārija (noplūde, ugunsgrēks, eksplozija)*. Kā arī norāda, kas informē – vārds, uzvārds, amats un tālruna numurs. Pirmais sarunu pārtrauc VUGD dispečers. Ja ir cietušo, tiek informēts arī **NMP dienests** (tāl. **113**);
2. Avāriju konstatējošā persona par notikušo nekavējoties ziņo arī objekta atbildīgajai personai - direktoram (mob. tel. **+371 28666590**), mutiski (balss) brīdina citus darbiniekus, kā arī nospiež avārijas (ugunsgrēka) trauksmes distances signāliekārtu (trauksmes signālpogu), kuras trauksmes signāls tiek nosūtīts uz termināla teritorijā esošo sūkņu staciju, administrācijas ēku un dežuranta ēku (perspektīvā) – tādējādi veicot pārējo darbinieku apziņošanu, kas atrodas objekta teritorijā;
3. **Direktors** par notikušo ziņo tehniskajam direktoram (mob. tel. **+371 29332289**);
4. Atkarībā no avārijā iesaistītā produkta fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām, izplūdušā produkta daudzuma un tankkuģī esošā produkta daudzuma **direktors, tehniskais direktors** un naftas un šķidro ķīmisko produktu pārsūknešanas **operators** novērtē sprādzienbīstamas vides veidošanās risku un pieņem lēmumu turpināt avārijas likvidēšanas darbus vai dod rīkojumu par visu darbinieku evakuāciju. Evakuācijas gadījumā darbinieki atstāj piestātnes teritoriju, atbilstoši evakuācijas shēmās norādītajiem virzieniem (CA plāna 10. pielikums);

<sup>1</sup> Laiks, kad nepieciešams apturēt produkta padevi uz tankeri – 30 sek.

5. **Reaģēšanā neiesaistītie darbinieki un citas pietātnes teritorijā esošās personas** evakuējas atbilstoši evakuācijas shēmā norādītajiem virzieniem. Evakuācijas ceļus un izejas izveido un uztur tā, lai nepieciešamības gadījumā, darbinieki un citas personas nekavējoties un droši var atstāt apdraudētās vietas;
6. Avārijas gadījumā **tiek apturēts viss tehnoloģiskais process** (atslēgtas iekārtas, veikts elektroatslēgums), nospiežot sūkņu stacijā uzstādītās avārijas pogas. Attiecīgos darbus izpilda **tehniskais direktors** vai **operators**. Avārijas situācijā notiek automātiska aizbīdņu aizvēršana, sūkņu apstādināšana;
7. Ugunsgrēka gadījumā dežurants pietātnē iedarbinās ugunsdzēsības sūkņu stacijā esošos sūkņus (iedarbināšana tiks veikta no ugunsdzēsības sūkņu stacijas vai attālināti ar vadības pogu sūkņa stacijas ārpusē), kas nodrošinās „ūdens aizkara” sistēmas darbību, lai ierobežotu ugunsgrēka izplatību starp tankkuģi un pietātnes tehnoloģisko laukumu;
8. Pēc sūkņu stacijā uzstādīto sūkņu iedarbināšanas, ugunsgrēka gadījumā dežurants veiks arī putu ģeneratoru ieslēgšanu, lai nodrošinātu pietātnes tehnoloģiskā laukuma dzēsšanas darbus. Pašā ugunsdzēsības sūkņu stacijas telpā ugunsdzēsība tiks nodrošināta ar uzstādītajiem sprinkleriem;
9. **Tehniskais direktors**<sup>2</sup> pa tālruni apziņo termināla tehniskos speciālistus (skatīt CA plāna 4. shēmu – Liepājas ostas pietātnes Nr.28 neparedzēta piesārņojuma/avārijas likvidēšanas sakaru, apziņošanas un informācijas apmaiņas shēma);
10. **Tehniskais direktors** vai viņa uzdevumā – **dežurants pietātnē** informē par notikušo **LSEZ pārvaldi** (+ 371 63427605), Ostas kapteiņa dienestu (+371 63424721), Ostas kontroles dienestu (+371 63425180 – ostas dispečers), **LSEZ Drošības, aizsardzības un vides daļu**, tās vadītāju Kasparu Poņemecki (+371 63426851), bīstamo atkritumu līgumorganizācijas **SIA „E.Operators”/SIA „Ekovalis Latvija”** vai **LDZ Liepājas iecirkni**, norādot sekojošu informāciju - Liepājas ostas pietātnē Nr. 28. notikusi avārija (noplūde, ugunsgrēks, eksplozija), nepieciešams veikt naftas/šķidro ķīmisko produktu savākšanas pasākumus. Ja noplūdes apjoms ir līdz 100 m<sup>3</sup>, izsauc **SIA „E.Operators”** (+371 67381175) vai **SIA „Ekovalis Latvija”** (+371 292 57097), savukārt, ja noplūdušā produkta apjoms būs virs 100 m<sup>3</sup>, tiks izsauktas vagoncisternas no LDZ Liepājas iecirkņa (bīstamo kravu pārvadājumu drošības konsultants **Jurijs Stukovs** – mob.tālr. +371 29532766). Līgumorganizāciju aptuvenais ierašanās laiks līdz 30 minūtēm, vagoncisternu aptuvenais ierašanās laiks līdz 2 h;
11. **Tehniskais direktors** vai viņa uzdevumā – **dežurants pietātnē** informēs arī **SIA „E.Operators”** (+371 67381175) gadījumā, ja būs noticis Karostas kanāla akvatorijas piesārņojums ar produktu (neatkarīgi no noplūdušā daudzuma), kura blīvums pārsniegs 1 g/cm<sup>3</sup>, un būs nepieciešams veikt noplūdušā produkta savākšanas darbus no Karostas kanāla ar **SIA „E.Operators”** rīcībā esošo tehniku – vakuumsūkni, kas var savākt nogrimušo produktu no ūdens tilpnes grunts līdz pat 12 m dziļumam;
12. Ierodoties **VUGD** (aptuvenais ierašanās laiks līdz 10 minūtēm), termināla vadība un uzņēmuma darbinieki pilda **VUGD** rīkojumus, līdz VUGD ierašanās brīdim termināla darbinieki rīkojas atbilstoši zemāk minētajiem punktiem;
13. **Tehniskais direktors** organizē materiālo vērtību evakuācijas kārtību;
14. Ja nolemts turpināt avārijas likvidēšanas darbus, tos veic **ar rīkojumu noteiktā avāriju likvidēšanas vienība** (termināla dežūrējošā maiņa), kuras sastāvā ietilpst naftas un šķidro ķīmisko produktu lējējs un pārsūkņēšanas operators;

<sup>2</sup> Apziņošana tehniskā direktora uzdevumā var tik nodota veikt dežurantam pietātnē



15. **Avārijas likvidēšanas vienība** darbinieku ģērbtuvēs ierodas pēc individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – aizsargmaskām (respiratoriem), aizsargcimdiem, aizsargapaviem, aizsargtērpiem, aizsargbrillēm u.c.;
16. **Avārijas likvidēšanas vienība** dodas uz avārijas vietu – pietātni Nr.28 un veic noplūdes avota apzināšanu. Par esošo situāciju ziņo tehniskajam direktoram;
17. Pēc iespējamā ugunsgrēka nodzēšanas vai ja ugunsgrēks nav izcēlies, **tehniskais direktors** izvērtē vai iespējama noplūdes avota atveres aizdarīšana, ja tas iespējams un tiešā veidā neapdraud darbinieku dzīvību un veselību, tad norīko **avārijas likvidēšanas vienību** aizdarīt atveri (plīsumu, sūci);
18. **Avārijas likvidēšanas vienība** bīstamās vielas/maisījuma noplūdes peļķi ierobežo ar smiltis (grunts) jaunizveidotu apvaļņojumu, tādā veidā nepieļaujot izlijušās bīstamās vielas/maisījuma izplatīšanos lielākā platībā;
19. Kad tiks apturēta naftas vai šķidro ķīmisko produktu noplūde, **avārijas likvidēšanas vienība** izlijušo vielu absorbēs ar sausu zemi, smiltīm vai absorbentu (ja noplūde notikusi uz sauszemes);
20. Lai pārtrauktu noplūdes peļķes izgarošanu un novērstu produkta aizdegšanās risku, **avārijas likvidēšanas vienība**, izmantojot noplūdes savākšanas komplektos esošās speciālās salvetes, pārklās noplūdes peļķes virsmu (ja noplūde notikusi uz sauszemes);
21. **Avārijas likvidēšanas vienība** ierobežos tvaiku mākoņa izplatīšanos ar "*ūdens aizkaru*";
22. **Avārijas likvidēšanas vienība** produkta noplūdes peļķi ierobežo ar smiltis (grunts) jaunizveidotu apvaļņojumu, tādā veidā ierobežojot izlijušā produkta izplatīšanos lielākā platībā;
23. Ugunsgrēka gadījumā **avārijas likvidēšanas vienība** uzsāk ugunsgrēka dzēšanu, izmantojot pietātnē esošos ugunsdzēsības aparātus. Uz sauszemi iespējamais izlijušā produkta daudzums būs relatīvi neliels (maksimāli 4,42 m<sup>3</sup>), līdz ar to paredzams, ka ugunsgrēka gadījumā liesmas izdosies apdzēst līdz 3 minūšu laikā no dzēšanas uzsākšanas. Dzēšanai izmanto arī smilšu kastē esošās smiltis, ar lāpstām pārklājot degošās virsmas laukumu;
24. Ugunsgrēka dzēšanu ar ugunsdzēsības aparātiem veikt pa vējam;
25. Kad tiks apturēta naftas un šķidro ķīmisko produktu degšana, **avārijas likvidēšanas vienība** papildus pārklās noplūdes peļķes virsmu ar speciālo salveti, tādējādi pārtraucot noplūdes peļķes izgarošanu un novēršot risku produktam atkal aizdegties;
26. Gadījumā, ja izcēlies ugunsgrēks uz kuģa, tā likvidēšanu veic **kuģa apkalpe** tās **kapteiņa** vadībā. Pēc kuģa kapteiņa pieprasījuma tiek piesaistīta **avārijas likvidēšanas vienība** vai **VUGD Kurzemes reģiona brigādes** sardzes maiņa;
27. Veicot jebkuru no augstāk norādītajām obligātajām darbībām, darbiniekam jāievēro personīgā drošība un tās ir izpildāmas pie nosacījuma, ka risks darbinieka veselībai (dzīvībai) nav relatīvi augsts (naftas vai šķidro ķīmisko produktu tvaiki, siltumstarojums, eksplozijas draudi) un/vai darbinieks ir apgādāts ar nepieciešamajiem aizsarglīdzekļiem, kā arī tiek ievērotas darba drošības instrukcijā norādītās prasības;
28. Avārijas gadījumā kravas operāciju laikā pastāvīgā gatavībā esošais LSEZ pārvaldes izplūdušo naftas produktu savācējuķis „**Gunta**” / „**Pērkone**”, novelk norobežojošās bonas pāri Karostas kanālam, tādējādi novēršot naftas produktu noplūdi Baltijas jūras virzienā. Bonas tiks novilkta 30 minūšu laikā no izsaukuma saņemšanas brīža;

29. Saskaņā ar Liepājas pilsētas domes saistošajiem noteikumiem Nr.22-22.11.2018. „Liepājas ostas noteikumi”, sākot ar 01.04.2019., pirms katras kravas operācijas ap tankkuģi ir jābūt novilkām bonām. Bonas novilks vai nu uzņēmums pats vai arī līgumorganizācija. Ja uzņēmums pats novilks bonas, tad tiks apmācīti darbinieki un iegādāts kuteris;
30. Piesārņotās bonas pēc to izmantošanas tiek nodotas bīstamo atkritumu apsaimniekošanas līgumorganizācijām;
31. Noplūdušos naftas produktus bonu ierobežojumā savāc LSEZ ar savu tehniku. Nepieciešamības gadījumā tiek iesaistīti ar sadarbības līgumiem paredzētie tehniskie līdzekļi arī no citām organizācijām (SIA „E.Operators”/SIA „Ekovalis Latvija”);
32. **Avārijas likvidēšanas vienība** sagaida bīstamo atkritumu apsaimniekotājfirmu SIA „E.Operators”/SIA „Ekovalis Latvija” vai LDZ Liepājas iecirkņa vagoncisternas, kas objektā ierodas ar naftas/šķidro ķīmisko produktu savākšanai paredzētām rezerves tilpnēm. SIA „E.Operators”/SIA „Ekovalis Latvija” autocisternās vai LDZ Liepājas iecirkņa izsauktajās vagoncisternās atsūknē uz sauszemi izlijušo naftas/šķidro ķīmisko produktu. **Avārijas likvidēšanas vienība** norāda vietu, kur uzsākt darbību (izlijušā produkta atsūknēšana jāsāk no vietas, kur lielākais peļķes biežums). Pēc savākšanas operācijas veikšanas, izsūknēto produktu izved utilizācijai vai produkts tiek atgriezts atpakaļ izmantošanā;
33. Pēc naftas vai šķidro ķīmisko produkta savākšanas, **avārijas likvidēšanas vienība** izkaisa absorbentu (zeme, smiltis vai absorbents „LINGO-DRY”) noplūdušo naftas/šķidro ķīmisko produktu atlikumu savākšanai. Absorbentu un ugunsgrēka dzēšanai vai naftas/šķidro ķīmisko produktu peļķes pārklāšanai izmantotās smiltis, kā arī ar naftas/šķidrajiem ķīmiskajiem produktiem noplūdes rezultātā piesārņoto augsni savāc un utilizē SIA „E.Operators” vai SIA „Ekovalis Latvija”;
34. Par notikušo avāriju termināla **direktors** paziņo:
- kontroles – uzraudzības institūcijām, tai skaitā:
    - LSEZ pārvaldei – tālr. +371 63427605, **Ostas kapteiņa dienestam** – +371 63424721, **Ostas kontroles dienestam** (+371 63425180), LSEZ Drošības, aizsardzības un vides daļas vadītājam **Kasparam Poņemeckim** – +371 63426851 (attiecināmajām institūcijām jau būs paziņots avārijas notikuma brīdī, šajā gadījumā direktors sniegs detalizētāku informāciju);
  - 24 stundu laikā par avāriju jāinformē **PTAC** (ja avārijā iesaistīta kāda no objekta teritorijā esošajām bīstamajām iekārtām) pa tālruni **+371 65452554**;
  - ja notikusi naftas/šķidro ķīmisko produktu noplūde, 14 dienu laikā par noplūdi, tās seku likvidēšanas pasākumu izpildi un turpmāko plānoto vides atjaunošanas rīcību, rakstiski informē **VVD Liepājas RVP**, adrese Liepāja, Jaunā ostmala 2a, tālr. + **371 63424826**, + **371 29286160**, e-pasts liepaja@liepaja.vvd.gov.lv);
  - pēc nepieciešamības uzņēmuma sadarbības līgumorganizācijām (skatīt CA plāna shēmu Nr.4);
35. Notiekot nelaimes gadījumam objektā:
- ja iegūtie veselības traucējumi nav smagi – informē **Kurzemes reģionālo Valsts darba inspekciju** (+371 63427443);
  - ja iegūtie veselības traucējumi ir smagi vai iestājusies cietušā nāve, tad pēc nepieciešamo pirmās palīdzības u.c. pasākumu veikšanas, 24 stundu laikā jāinformē **Kurzemes reģionālā Valsts darba inspekcija** (+371 63427443) un **teritoriālā**

**policijas nodaļa** (Valsts policijas Kurzemes reģiona pārvalde, Liepājas iecirknis – tālr. 112; 110; +371 63404502; +371 63404602);

36. Pēc avārijas **direktors** organizē kanāla ūdens paraugu ņemšanu, par analīžu rezultātiem informē **VVD Liepājas RVP**;
37. Notikušas rūpnieciskās avārijas gadījumā, pēc tās ierobežošanas un seku likvidēšanas darbu uzsākšanas, pārskatāms novērtētais avāriju risks. Rūpniecisko avāriju novēršanas darba grupa izvērtē avāriju un lemj par avārijas novēršanai nepieciešamo resursu pietiekamību, kā arī turpmākajiem pasākumiem, lai nepieļautu avārijas atkārtošanos. Līgumorganizācija **SIA „Vides un Ģeoloģijas Serviss”** pēc notikušas avārijas pārskata un papildina Drošības pārskatu un Objekta civilās aizsardzības plānu. Attiecīgie dokumenti jāpapildina ar reāli notikušas avārijas attīstības gaitas, tās radīto apdraudējumu un seku aprakstu, to izmeklēšanas materiāliem, termināla vadības un avārijas likvidēšanas vienības personāla darbību analīzi, seku novēršanas un likvidēšanas darbu organizēšanu u.c.

