



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



## Unutarnji plan

### TANKERKOMERC d.d. - Terminal i trgovina tekućom robom



**DLS** d.o.o.

HR - 51000 Rijeka  
Spinčićeva 2.

OIB: 72954104541  
MB: 0399981

Tel: +385 51 633 400

Tel: +385 51 633 078

Fax: +385 51 633 013

E-mail: info@dls.hr;

info.ozo@dls.hr

[www.dls.hr](http://www.dls.hr)

Listopad, 2018.















Naziv operatera i sjedište: TANKERKOMERC d.d. – Terminal i trgovina tekućom robom  
Gaženica bb, 23 000 Zadar

PREDMET: Unutarnji plan

Oznaka dokumenta: RN/2017/0033

Ovlaštenik: DLS d.o.o. Rijeka, Spinčićeva 2, 51 000  
Rijeka  
Tel./Fax. +385 (0)51 633 400

Voditelj izrade: Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolo.,  
univ.spec.oecoling. 

Suradnici: Daniela Krajina dipl.ing.biolo.-ekolo.   
Ivana Dubovečak dipl.ing.biolo.-ekolo.   
Goranka Alićajić dipl.ing.građ.   
Marko Karašić dipl.ing.stroj.   
Ivana Orlić Kapović dipl.ing.pom.prom.   
Daniel Bukvić mag.ing.aedif.   
Anita Kulušić mag.geolo.   
Mišo Kucelj mag. ing. geol.   
Matija Hrastovski mag.ing.geolo. 

Suradnik na razini operatera: Dario Ivanišević  
dipl.oec.

Datum izrade: Listopad, 2018.

M.P.

Odgovorna osoba



*Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo tvrtke Tankerkomerc d.d., te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe tvrtke Tankerkomerc d.d..*

*Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.*



## **SADRŽAJ**

<b>1</b>	<b><u>UVOD</u></b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b><u>ODGOVORNE OSOBE, POSTUPCI, OPREMA I OPERATIVNE SNAGE UKLJUČENE U SLUČAJU VELIKE NESREĆE</u></b>	<b>6</b>
2.1	OSOBA ZADUŽENA ZA POKRETANJE POSTUPAKA U SLUČAJU DA SE DOGODI VELIKA NESREĆA I ZADUŽENA ZA VOĐENJE I KOORDINIRANJE AKCIJE RADI UBLAŽAVANJA POSLJEDICA NA MJESTU NESREĆE	6
2.2	IME I PREZIME OSOBE ODGOVORNE ZA POVEZIVANJE I SURADNJU S TIJELOM ZADUŽENIM ZA VANJSKI PLAN ZA SLUČAJ OPASNOSTI	6
<b>3</b>	<b><u>POSTUPCI U SLUČAJU VELIKE NESREĆE</u></b>	<b>8</b>
3.1	SPREČAVANJE I/ILI UBLAŽAVANJE NESREĆE	9
3.1.1.	AKTIVNOSTI OSOBLJA U SLUČAJU POŽARA/EKSPLOZIJE	12
3.2	NAČIN OTKLANJANJA POSLJEDICA	13
<b>4</b>	<b><u>NAČIN KOORDINACIJE AKTIVNOSTI HITNIH SLUŽBI S INTERVENTNIM POSTROJBAMA IZVAN LOKACIJE DOGAĐAJA KADA SITUACIJA TO ZAHTJEVA</u></b>	<b>16</b>
4.1	SIGURNOSNA OPREMA I POTREBNA SREDSTVA	16
4.2	OPERATIVNE SNAGE ZA PROVEDBU ZAŠTITE I SPAŠAVANJA	21
<b>5</b>	<b><u>RANO OBAVJEŠĆIVANJE TIJELA ZADUŽENOG ZA PRIMJENU VANJSKOG PLANA</u></b>	<b>22</b>
5.1	KOMUNIKACIJA SA CENTROM 112	22
5.2	TELEFONSKI BROJEVI JAVNIH SLUŽBI PODRUČJA	23
<b>6</b>	<b><u>NAČIN KOORDINACIJE I ORGANIZACIJE PRUŽANJA POMOĆI RADI UBLAŽAVANJA POSLJEDICA IZVAN MJESTA DOGAĐAJA</u></b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b><u>ORGANIZACIJA OBUČAVANJA ZADUŽENOG OSOBLJA ZA ZADAĆE POSTUPANJA UNUTAR POSTROJENJA U SLUČAJU VELIKIH NESREĆA</u></b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b><u>INFORMACIJE KOJE JE OPERATER TANKERKOMERC D.D. DUŽAN DATI JAVNOSTI U SLUČAJU VELIKE NESREĆE NA PODRUČJU POSTROJENJA TERMINAL I TRGOVINA TEKUĆOM ROBOM</u></b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b><u>PRILOZI</u></b>	<b>29</b>



<b>9.1</b>	<b>PRILOG 1. SHEMA KOMUNIKACIJE U SLUČAJU IZNENADNOG DOGAĐAJA.....</b>	<b>29</b>
<b>9.2</b>	<b>PRILOG 2. POPIS ODGOVORNIH OSOBA .....</b>	<b>30</b>
<b>9.3</b>	<b>PRILOG 3. SIGURNOSNO-TEHNIČKI LISTOVI OPASNIH TVARI .....</b>	<b>31</b>
9.1.1.	STL BENZIN .....	31
9.1.2.	STL DIZEL .....	32
<b>9.4</b>	<b>PRILOG 4. OPĆE UPUTE ZA POSTUPANJE U SLUČAJU NESREĆE S OPASNIM KEMIKALIJAMA</b>	<b>33</b>



# 1 Uvod

Sukladno *Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/2013, 153/2013, 78/2015)*, *Uredbi o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17)* i *Pravilniku o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja (NN 49/17)* za Terminal i trgovina tekućom robom (TTTR) operatera Tankerkomerc d.d. koje predstavlja **postrojenje višeg razreda** (s obzirom na prisutnost količine opasnih tvari) izrađuje se **Unutarnji plan**.

Unutarnji plan operatera Tankerkomerc d.d. – Terminal i trgovina tekućom robom, uređuje načine postupanja u slučaju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, te nesreća koje mogu biti izvor opasnosti na način da ugrožavaju zdravlje i život ljudi, štetno djeluju na pojedine sastavnice okoliša i uzrokuju veću materijalnu štetu. Uz navedeno uključuje postupanje unutar postrojenja kako bi se upravljalo rizicima i unutarnjim posljedicama iznenadnih događaja pri čemu uključuje postupke kojima se aktivira Vanjski plan.

Unutarnji plan sadrži sve podatke i informacije iz Priloga V. Uredbe i propisa kojima se uređuje civilna zaštita, zaštita okoliša, zaštita na radu, zaštita zdravlja i zaštita od požara.

Unutarnjim planom obuhvaćeni su sljedeći postupci i aktivnosti:

- Uzbunjivanje;
- Obavješćivanje i izvješćivanje;
- Ustrojstvo i način postupanja sudionika u iznenadnom događaju;
- Ustrojstvo i provođenje evakuacije i spašavanja;
- Pružanje prve pomoći;
- Obučavanje sudionika odgovornih za provedbu Unutarnjeg plana.

Izvori opasnosti koji mogu uzrokovati velike nesreće u smislu ovog Unutarnjeg plana su:

- Požar /eksplozija (uslijed kolapsa ili oštećenja spremnika naftnih derivata (benzina i dizela), te iznenadni događaji na lokacijama punilišta autocisterni i pretakališta vagon cisterni;
- Ispuštanje opasnih tvari u okoliš;
- Elementarne nepogode (razorni potresi i dr.);
- Rušenje objekata i postrojenja;
- Ratna djelovanja;
- Namjerno i nenamjerno djelovanje trećih osoba.



## 2 Odgovorne osobe, postupci, oprema i operativne snage uključene u slučaju velike nesreće

### 2.1 Osoba zadužena za pokretanje postupaka u slučaju da se dogodi velika nesreća i zadužena za vođenje i koordiniranje akcije radi ublažavanja posljedica na mjestu nesreće

<b>Odgovorna osoba za pokretanje postupaka, vođenje i koordiniranje akcije u slučaju velike nesreće</b>	<b>Direktor Terminala</b>
Tel/mob./e-mail	Boris Jurić 023/341-411 098/210-904 <a href="mailto:boris.juric@tankerkomerc.hr">boris.juric@tankerkomerc.hr</a>

Ovisno o nesreći, po potrebi se uključuju i druge osobe.

Dužnost je svih radnika na lokaciji područja postrojenja Terminal i trgovina tekućom robom da se odazovu na poziv za postupanje u slučaju iznenadnog događaja.

Za vrijeme provođenja postupaka, svi postupci pod nadležnosti su Direktora Terminala.

**Tablica 1. Popis odgovornih i stručnih osoba za provođenje interventnih mjera u slučaju iznenadnog događaja**

BR.	IME I PREZIME	RADNO MJESTO	TELEFON/MOBITEL
1.	Boris Jurić	Direktor Terminala	023/341-411 098/210-904
2.	Pero Kaštopil	Voditelj Zaštite na radu	023/204-700

### 2.2 Ime i prezime osobe odgovorne za povezivanje i suradnju s tijelom zaduženim za Vanjski plan za slučaj opasnosti

U slučaju potrebe aktiviranja Vanjskog plana Zadarske županije za područje postrojenja Terminal i trgovina tekućom robom operatera Tankerkomerc d.d. Direktor Terminala će uspostaviti komunikaciju sa ŽC 112 Zadar. Suradnja Direktora Terminala i ŽC 112 zasniva se na razmjeni informacija o nesreći i mjerama zaštite i spašavanja koje se provode u području postrojenja. Direktor Terminala sve informacije o iznenadnom događaju, o poduzetim mjerama zaštite, trenutnom stanju na području postrojenja, mogućim posljedicama, potrebom za dodatnim snagama civilne zaštite i sl. direktno prenosi ŽC 112 Zadar, a po potrebi i tijelu zaduženom za provedbu Vanjskog plana.

Osoba odgovorna za povezivanje i suradnju s tijelom zaduženim za Vanjski plan:

**Tablica 2. Osoba odgovorna za povezivanje i suradnju s tijelom zaduženim za Vanjski plan**

<b>Odgovorna osoba za pokretanje postupaka, vođenje i koordiniranje akcije u slučaju velike nesreće</b>	<b>Direktor Terminala</b>
Tel/mob./e-mail	Boris Jurić 023/341-411 098/210-904 <a href="mailto:boris.juric@tankerkomerc.hr">boris.juric@tankerkomerc.hr</a>



### 3 Postupci u slučaju velike nesreće

U slučaju pojave početnog požara ili ako prijete neposredna opasnost za izbijanje požara svaki djelatnik na području postrojenja dužan je ukloniti opasnost ili ugasiti požar mobilnim vatrogasnim aparatima, vanjskom ili unutarnjom hidrantskom mrežom ukoliko to može učiniti bez opasnosti za sebe ili druge osobe.

Djelatnik koji je uočio požar dužan je tu informaciju prenijeti i ostalim djelatnicima na području postrojenja TTTR na način da će o tome odmah obavijestiti dežurnog u vatrodojavnoj centrali koji će aktivirati sirenu. Sirena za javno uzbunjivanje služi za uzbunjivanje stanovništva u okruženju području postrojenja i uvezana je u jedinstveni sustav uzbunjivanja RH u cjelini (uspostavljeno je daljinsko upravljanje i nadzor iz ŽC 112). Nakon što dođe do dojavljivanja požara u vatrodojavnoj centrali (preko ručnih dojavljivača požara ili dojavom dežurnom u vatrodojavnoj centrali) centrala automatski zove JVP Zadar koja obavijest prosljeđuje Ispostavi Gaženica udaljenoj 500 m od TTTR.

Istovremeno, očevidac/djelatnik obavještava Šefa smjene koji utvrđuje stanje na lokaciji, pruža stručnu pomoć djelatnicima na području postrojenja, te o iznenadnom događaju obavještava Direktora TTTR.

Osposobljeni djelatnici na lokaciji pristupaju gašenju požara na području postrojenja TTTR. Uključenje vatrogasnih pumpi obavlja se ručno na licu mjesta. Vatrogasnu intervenciju vode profesionalni vatrogasci (članovi JVP Zadar, Ispostava Gaženica). Sa svim događajima i akcijama na lokaciji upoznat je Direktor TTTR.

Ako su osposobljeni djelatnici na lokaciji uspjeli ugasiti požar raspoloživim sredstvima i opremom za gašenje, o akciji gašenja obavještavaju Direktora TTTR koji o događaju izvještava nadležne u tvrtki (Generalni direktor) i PU te događaj upisuje u knjigu evidencije.

Kada Direktor TTTR ili po ovlaštenju direktora službujući Šef smjene (temeljem informacija dobivenih od voditelja intervencije – profesionalni vatrogasci) procjeni da opasnost prelazi mogućnosti snaga na području postrojenja, uzbunjuje ŽC 112 Zadar.

Direktor TTTR ili po ovlaštenju direktora službujući Šef smjene uzbunjuje Županijski centar (ŽC) 112 Zadar sukladno **Odluci o prijemu/davanju priopćenja prema ŽC 112 Zadar** i daje kratki opis i karakter nastalog požara te traži intervenciju interventnih službi preko ŽC 112 Zadar. Sukladno Odluci o prijemu/davanju priopćenja prema ŽC 112 Zadar, ŽC 112 Zadar po potrebi može uzbuniti i zaštitar vanjske zaštitarske tvrtke (na lokaciji porte prisutan je djelatnik od 0 – 24 h).

Direktor TTTR s obzirom na situaciju na terenu obavještava javnost. Vanjske snage sustava civilne zaštite, JLS kao i tijelo za primjenu Vanjskog plana izvještavaju se putem ŽC 112 Zadar.

Direktor TTTR odgovoran je također za aktiviranje vanjske snaga za sanaciju kako bi pristupili sanaciji posljedica nastalog događaja.

Nakon sanacije pristupa se analizi i otkrivanju uzroka nastalog događaja i sastavlja se konačno izvješće o nesreći.

TTTR ima direktne telefonske linije kojima može ostvariti internu komunikaciju kao i pozivanje svih vanjskih hitnih službi.

U Prilogu 1. nalazi se Shema komunikacije u slučaju iznenadnog događaja.





**Lokacija okupljanja odgovornih osoba za provođenje interventnih mjera:** Terminal i trgovina tekućom robom, Gaženica b.b., 23 000 Zadar.

### *Uzbunjivanje*

Na području postrojenja TTTR instaliran je sustav za uzbunjivanje djelatnika na lokaciji područja postrojenja (sirena na krovu upravne zgrade). Nakon što dođe do dojavljivanja požara u vatrodajavnoj centrali (preko ručnih dojavljivača požara ili dojavom dežurnom u vatrodajavnoj centrali) centrala automatski zove JVP Zadar koja obavijest prosljeđuje Ispostavi Gaženica udaljenoj 500 m od TTTR. Sirena je uvezana u jedinstveni sustav uzbunjivanja RH u cjelini.

## 3.1 Sprečavanje i/ili ublažavanje nesreće

Sprečavanje i/ili ublažavanje nesreća provodi se u prvom redu kroz preventivne mjere.

- Spremnici su smješteni unutar tankvana koje mogu, u slučaju izlivanja, primiti cjelokupan sadržaj spremnika. Izvedene su polustabilne instalacije za hlađenje i gašenje spremnika, te drugi zaštitni uređaji i instalacije koje služe za sprječavanje nastajanja i širenja požara i eksplozija;
- Svi djelatnici koji rade s opasnim tvarima osposobljeni su za rad na siguran način;
- Svi djelatnici pridržavaju se uputa za rukovanje i skladištenje opasnih tvari;
- Svi djelatnici osposobljeni su za početno gašenje požara;
- 6 djelatnika osposobljena su za pružanje prve pomoći;
- 5 djelatnika osposobljeno je za rad s opasnim teretima;
- 5 djelatnika osposobljeno je za rukovanje uređajima za skladištenje i preradu lakozapaljivih tekućina i plinova (brevet na zahtjev Lučke kapetanije 2016. godine za voditelje smjena i tehničkog voditelja);
- 2 djelatnika osposobljena su za prijevoz opasnih tvari;
- 27 djelatnika osposobljeno za rad s opasnim kemikalijama;
- Opasnim tvarima rukuju samo djelatnici osposobljeni za rukovanje opasnim tvarima;
- Imenovan je jedan stručnjak zaštite na radu;
- Imenovan je jedan stručnjak zaštite od požara;
- Imenovana je jedna odgovorna osoba za rad s opasnim kemikalijama;
- Djelatnicima je osigurana zaštitna oprema;
- Ugrađen je sustav za brzi prekid operacije prekrcaja zapaljivih tekućina (blokadni ventili);
- Primjenjuju se sigurni radni postupci (postavljene su oznake upozorenja i obavijesti, opasnim tvarima rukuju samo djelatnici osposobljeni za rukovanje opasnim tvarima, spremnici će se redovito pregledavati (korozija, ispravnost ventila i sl.), osigurava se lokacija za vrijeme pretakanja opasnih tvari...);



- Osigurava se lokacija za vrijeme pretakanja opasnih tvari; pretakanje obavljaju osposobljeni djelatnici;
- Evakuacijski putevi su izvedeni, uređeni i održavaju se;
- Osiguran je neometan pristup vatrogasnim vozilima za potrebe intervencija;
- Pregled i servisiranje vatrogasnih aparata obavlja se u propisanim rokovima, te se o tome voditi evidencija;
- Prostor u kojima se može pojaviti eksplozivna atmosfera u mjeri da ugrožava sigurnost i zdravlje radnika označeni su znakovima upozorenja;
- Instalacije (instalacije za gašenje i hlađenje spremnika, elektro, gromobranske, strojarske) se redovito periodički pregledavaju od strane ovlaštene tvrtke te imaju važeća Uvjerenja na jednu, dvije ili pet godina, sukladno propisima;
- Djelatnici i kooperanti osposobljavaju se za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara i spašavanje ljudi i imovine i rad na siguran način te su uvježbani za postupanje po Planu evakuacije i spašavanja;
- Određene su odgovorne osobe za postupanje u slučaju nesreće;
- Osigurana je stalna prisutnost djelatnika na području postrojenja (0 – 24);
- Kontrola ulaza/izlaza se provodi na nekoliko načina: fizička zaštita (ograda) oko cijelog postrojenja, video nadzor (ukupno 12 kamera: ulaz/izlaz na gat, ulaz/izlaz prema vagon pretakalištu, 4 na porti i 4 prema autopunilištu), zaštitari (dva zaštitara u noćnoj smjeni i cijeli dan praznikom i nedjeljom);
- Redovno i periodično se provjeravaju znanja i provode vježbi radnika (najmanje jednom godišnje o čemu postoje zapisi).
- Kao rezervni izvor napajanja služi Dizel agregat;
- Na lokaciji se nalazi 24 SD tipkala koja isključuju struju i prebacuju napon na agregat;
- Primjenjuju:
  - Procjena ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije;
  - Plan zaštite od požara;
  - Plan evakuacije i spašavanja;
  - Interni planovi i pravilnici;
  - Sigurnosno-tehnički listovi za motorni benzin i dizel gorivo (Prilog 3.);
  - Osposobljavanje radnika;
  - Sigurnosna zaštitna oprema;
  - Propisana osobna zaštitna sredstva.

Osposobljavanje djelatnika provode osobe ovlaštene za poslove zaštite na radu. Stručnjak zaštite na radu osposobljava radnike u skladu s odredbama članka 30. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14).



Na području postrojenja primjenjivat će se tehničke mjere zaštite, mjere koje proizlaze iz zakonskih propisa, normativa i standarda i organizacijske mjere u redovnom radu, a po potrebi i u slučaju iznenadnog događaja.

Sprečavanje iznenadnog onečišćenja tijekom rada provodit će se kroz kontrolu stanja objekata i opreme putem periodičkih pregleda koje će rezultirati otklanjanjem nedostataka i dovođenjem uređaja i objekta u odgovarajuće stanje.

Prostori u kojima se mogu pojaviti opasnosti za zdravlje, obilježeni su upozorenjima za zdravlje – piktogramima.

#### *U slučaju rušenja zgrade potrebno je:*

- Isključiti struju, vodu, plin i zatvoriti kanalizacijske i tehničke vodove.
- Utvrditi kritična mjesta kojima je potrebno obratiti posebno pažnju.
- Utvrditi mjesta odakle se javljaju zatrpani i ozlijeđeni.
- Utvrditi dijelove zgrade koji bi se u toku spašavanja mogli srušiti, te poduzetu mjere da se otkloni opasnost od rušenja.
- Oslobađanje zatrpanih obavlja se krajnje pažljivo, posebno kada se dopre u njihovu neposrednu blizinu.
- Ozlijeđene se iznosi uz sve mjere opreza, kako se ozlijede ne bi pogoršale.
- Spašavanje, odnosno rušenje, vađenje, puzanje s ozlijeđenim zaposlenicima, može obavljati samo osoba koja je za to osposobljena.

#### *Postupci i mjere u slučaju istjecanja naftnih derivata/ili pojave požara potrebno je:*

- Odmah usporedno s radnjama spašavanja zaposlenika, profesionalni vatrogasac iz JVP Zadar i osposobljeni djelatnici pristupaju gašenju požara.
- Poduzeti mjere osobne zaštite (udaljiti se, što je moguće više, od mjesta nastanka požara, u slučaju da dođe do otvaranja sigurnosnih ventila spremnika, pri gašenju, upotrijebiti sredstva za osobnu zaštitu).
- U slučaju požara na prostoru spremnika obaviti zatvaranje svih zasuna koji se nalaze na dolaznom cjevovodu da se spriječi dotok novih zapaljivih tvari. Uključiti iz vatrogasnice automatske sustave za hlađenje i gašenje spremnika.
- U slučaju manjeg ispuštanja potrebno je provesti pretakanje u neoštećeni spremnik / cisternu.
- Razlivenu opasnu tvar prekriti nezapaljivim apsorpcijskim materijalom, pijeskom, specijalnom piljevinom i odložiti u spremnike za odlaganje opasnog otpada.
- Ako nije moguće spriječiti istjecanje treba pustiti da se spremnik isprazni u tankvanu.
- Kod nesreća pri prijevozu odmah isključiti motor, propisno uzemljiti cisternu, obilježiti područje nesreće i blokirati prilazne putove. Stati uz vjetar u odnosu na mjesto



ispuštanja. Na vidljivim mjestima istaknuti znak zabrane pristupa i rad s otvorenim plamenom te uređajima koji iskre.

- Spriječiti ulaz naftnih derivata na mjesta gdje bi njihovo sakupljanje moglo biti opasno (kanalizacija, udubljenja i sl.).
- Pozvati odgovorne osobe, vatrogasce i stručne službe za zbrinjavanje posljedica nesreće.
- Intervenciji pristupiti kad izmjerena koncentracija opasnih para u zraku, na mjestu istjecanja, padne ispod granice eksplozivnosti.

Gašenje požara mora biti prvenstveno usmjereno na spašavanje ugroženih osoba, a tek potom na konačno gašenje požara.

Zaposlenik zadužen za evakuaciju i spašavanje, u suradnji s osobom za gašenje požara, određuje prioritet spašavanja i gašenja, odnosno na koja mjesta će se koncentrirati sredstva za gašenje požara, da bi se u što kraćem vremenu evakuirali i spasili ugroženi zaostali u gorućem objektu.

#### *Postupci i mjere u slučaju eksplozije:*

- Poduzeti mjere osobne zaštite i spriječiti mogućnost nastanka nove eksplozije (ako je došlo do eksplozije spremnika s opasnom tvari ne prilaziti mjestu nesreće dok se ne obavi barem djelomična neutralizacija)
- Sklanjanjem u privremeno sigurne prostore, kako bi se zaštitili ljudski životi od razorne moći eksplozija koje su praćene povećanjem tlaka i pojavom praska
- Spriječiti nastanak požara nakon eksplozije

### 3.1.1. Aktivnosti osoblja u slučaju požara/explozije

#### **Procesno osoblje**

Svi djelatnici na području postrojenja osposobljeni su za početno gašenje požara, 6 djelatnika osposobljena su za pružanje prve pomoći, 5 djelatnika osposobljeno je za rad s opasnim teretima, 5 djelatnika osposobljeno je za rukovanje uređajima za skladištenje i preradu lakozapaljivih tekućina i plinova i 2 djelatnika osposobljena su za prijevoz opasnih tvari.

U slučaju nastanka prirodne ili tehničko-tehnološke nesreće, do dolaska snaga civilne zaštite, djelatnici na području postrojenja dužni su izvršiti sljedeće:

- bezopasno zaustavljanje rada postrojenja,
- isključiti sve moguće izvore zapaljenja,
- početno gašenje požara,
- sustavom komunikacije obavijestiti odgovorne osobe i institucije,
- koristiti propisanu zaštitnu odjeću i opremu prilikom intervencije (detaljnije opisano u poglavlju 4.1. Sigurnosna oprema i potrebna sredstva),
- spriječiti prilaz mjestu nesreće osobama koje ne sudjeluju u intervenciji,



- spašavati ljude,
- ozlijeđenim osobama pružiti prvu pomoć,
- nakon sprječavanja širenja te uklanjanja uzroka pristupiti postupku sanacije.

### Vatrogasne snage

Rješenjem MUP-a PU Zadarske Tankerkomerc d.d. – TTTR u Gaženici razvrstan je u **I h** kategoriju ugroženosti od požara. Na području postrojenja TTTR nije formirana služba zaštite od požara. Poslove preventivne zaštite od požara i unutarnji nadzor nad provođenjem propisanih mjera zaštite od požara obavlja jedan referent zaštite od požara na nivou operatera Tankerkomerc d.d.

Operativne poslove zaštite od požara koji uključuju intervencije gašenja požara, intervencije kojima se otklanjaju opasna stanja koja mogu prouzročiti požar/eksploziju, tehničke intervencije te intervencije vezane za spašavanje ljude i imovine iz prostora ugroženih požarom/eksplozijom obavlja temeljem Ugovora s JVP Zadar – Ispostava Gaženica (Ugovor 26. lipnja 2018. godine).

Udaljenost JVP Zadar, Ispostava Gaženica iznosi oko 500 m od područja postrojenja TTTR.

### Zaštitari

Na području postrojenja TTTR uvijek su prisutna dva zaštitara u noćnoj smjeni te cijeli dan praznikom i nedjeljom.

## 3.2 Način otklanjanja posljedica

### *Pružanje prve pomoći*

#### **BENZIN**

#### **Mjere prve pomoći:**

**Nakon udisanja:** U slučaju udisanja, izvesti osobu na čisti prostor i svježi zrak, te omogućiti odmor. Ako je došlo do zastoja disanja primijeniti umjetno disanje.

Ukoliko je osoba bez svijesti postaviti je u stabilan bočni položaj i odmah potražiti liječničku pomoć.

**Nakon dodira s kožom:** Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Ispirati zahvaćeno područje tekućom, mlakom vodom, nasapunati blagom sapunicom i nastaviti ispiranje najmanje 20 minuta. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć liječnika.

Kontaminiranu odjeću oprati prije ponovne uporabe.

**Nakon dodira s očima:** Oprati ruke, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom, mlakom vodom najmanje 20 minuta. Ukoliko unesrećeni nosi kontaktne leće, ukloniti ih ako je to lako izvedivo i nastaviti ispiranje. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć liječnika.

**Nakon gutanja:** NE izazivati povraćanje. Opasnost od aspiracije u pluća. Odmah potražiti pomoć liječnika i pokazati spremnik ili naljepnicu. Ako je osoba pri svijesti dati da ispere usta vodom i ispljune. U slučaju spontanog povraćanja osoba treba



sagnuti glavu što niže (niže od kukova) da bi se spriječila aspiracija. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti.

**Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:** Prilikom prebacivanja unesrećene osobe u bolnicu treba sa sobom ponijeti uputu o medicinskoj skrbi za otrovanje lako hlapivim otapalima. Smirivati i paziti pri povraćanju jer postoji mogućnost pojave edema pluća. Pokazati naljepnicu s ambalaže ili STL. Unesrećenog prevesti u bolnicu u poluležećem položaju.

## DIZEL

### Mjere prve pomoći:

**Nakon udisanja:** Osobu izvesti na svježem zraku i staviti u poluležeći položaj, smirivati je. Ako je potrebno, dati umjetno disanje i/ili primijeniti masažu srca. U slučaju pojave glavobolje, vrtoglavice, mučnine i trajnih tegoba zatražiti savjet liječnika. U slučaju nesvjestice prebaciti ozlijeđenu osobu u bolnicu, u bočnom položaju, paziti na prohodnost dišnih putova.

**Nakon dodira s kožom:** Svući natopljenu odjeću i obuću, a mjesta dodira isprati temeljito vodom i sapunom barem 15 - 20 minuta. U slučaju pojave crvenila potražiti savjet liječnika.

**Nakon dodira s očima:** Čistim rukama razmaknuti kapke i ispirati tekućom vodom barem 15 - 20 minuta. U slučaju pojave jakog crvenila, pečenja ili suženja potražiti pomoć okulista.

**Nakon gutanja:** NE izazivati povraćanje! Isprati usta vodom i ispljunuti. Staviti unesrećenu osobu u poluležeći položaj i prevesti u bolnicu.

**Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:** Prilikom prebacivanja unesrećene osobe u bolnicu treba sa sobom ponijeti uputu o medicinskoj skrbi za otrovanje lako hlapivim otapalima. Smirivati i paziti pri povraćanju jer postoji mogućnost pojave edema pluća. Pokazati naljepnicu s ambalaže ili STL.

Prilikom prebacivanja unesrećene osobe u bolnicu treba sa sobom ponijeti uputu o medicinskoj skrbi za otrovanje lako hlapivim otapalima. Smirivati i paziti pri povraćanju jer postoji mogućnost edema pluća.

Sukladno *Pravilniku o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83)* postupci prve pomoći kod otrovanja organskim otapalima su sljedeći:

- Iznošenje otrovanog iz okoline na svježem zraku u kojoj je otrovanje nastalo;
- Po potrebi staviti osobu u poluležeći položaj, smirivati je;
- Skidanje odjeće i obuće natopljene otrovnom tekućinom;
- Odstranjivanje otrova s kože čistom vodom i sapunom;
- U slučaju pojave glavobolje, vrtoglavice, mučnine i trajnih tegoba zatražiti savjet liječnika;
- Ako je potrebno, dati umjetno disanje i/ili primijeniti masažu srca;
- U slučaju nesvjestice prebaciti ozlijeđenu osobu u bolnicu, u bočnom položaju, paziti na prohodnost dišnih putova.

Postupci prve pomoći kod opeklina su sljedeći:

- Skidanje odjeće s oštećenog dijela tijela, osim ako je prilijepljena za opeklinu;



- Stavljanje opečenog dijela tijela pod mlaz čiste hladne vode ili uranjanje u čistu hladnu vodu do prestanka boli, a najmanje 10 minuta;
- Pokrivanje oštećenog dijela tijela sterilnom gazom i povijanje zavojem, osim ako je opekline na licu;
- Ako se opekline nalazi na ruci ili nozi, ukrućenje ruke ili noge na način propisan za ukrućenje u slučaju oštećenja kosti;
- Zagrijavanje povrijeđenog toplim pokrivačem;
- Davanje povrijeđenom da pije bezalkoholne napitke u dovoljnoj količini;

Ako je zapaljena odjeća prilijepljena na opeklinu, prva pomoć obuhvaća ove postupke:

- Omatanje povrijeđenog vlažnom tkaninom preko odjeće;
- Zagrijavanje povrijeđenog toplim pokrivačem;
- Davanje povrijeđenom da pije bezalkoholne napitke u dovoljnoj količini.

**Lokacija za dekontaminaciju ljudi i pružanje prve pomoći na području postrojenja:** kotlovnica koja nije više u funkciji, Upravna zgrada i gat.

Na lokacijama gdje se obavljaju dekontaminacije nalaze se upute za pružanje prve pomoći i dekontaminaciju a opremljene su tušem i tekućim sapunom.

U Prilogu 4. nalaze se Opće upute za postupanje u slučaju nesreće s opasnim kemikalijama.

#### *Zbrinjavanje ispuštenih opasnih tvari*

- Poduzimanje mjera za sprečavanje nekontroliranog istjecanja i širenja onečišćenja (osoba koja se zatekne na mjestu događaja) zatvaranjem ventila, pregrađivanje vrećama pijeska, dodavanjem adsorpcijskih sredstava.
- Ograničavanje pristupa mjestu događaja neovlaštenim osobama.
- U slučaju razlijevanja naftnih derivata po zemljanim i zelenim površinama, onečišćeni sloj zemlje otkopati do zdravog sloja, a onečišćeni sloj zbrinuti putem ovlaštene osobe.
- Kod razlijevanja naftnih derivata po betonskim ili asfaltnim površinama, onečišćenje sanirati adsorpcijskim sredstvom koje se potom predaje ovlaštenim osobama koje će isti zbrinuti.
- Ako je došlo do izlijevanja veće količine naftnih derivata na prostor koji je prekriven kanalizacijom sa koje zauljene vode teku do taložnih bazena, mora se provjeravati zasićenost bazena uslijed velike količine ispuštenih naftnih derivata kako ne bi došlo do njihovog izlijevanja iz prihvatnih okna.
- U slučaju onečišćenja mora, prekinuti dotok goriva u more i pozvati interventne jedinice preko ŽC 112 Zadar.

#### *Sanacija terena*

Sanaciji terena pristupaju vatrogasne snage i ovlaštene tvrtke za sanaciju.



## 4 Način koordinacije aktivnosti hitnih službi s interventnim postrojbama izvan lokacije događaja kada situacija to zahtjeva

Sve radnje i akcije koje se poduzimaju na ugroženom području pod nadzorom su Direktora Terminala.

Županijski centar 112 Zadar o nastalom iznenadnom događaju izvještava interventne jedinice (vatrogasci, policija, hitna medicinska služba).

Kod organiziranja intervencija Državna uprava za zaštitu i spašavanje kontaktira Direktora Terminala.

U slučaju potrebe za pružanjem pomoći izvan granica postrojenja, Direktor Terminala u dogovoru s odgovornom osobom na terenu i na temelju procjene za potrebom korištenja sredstava i opreme, može ustupiti svu raspoloživu opremu za uklanjanje posljedica akcidenta i drugih kriznih situacija.

Ozlijeđenoj osobi mora se odmah pružiti prva pomoć, na najbližem sigurnom mjestu na kojem se ona može pružiti. Prvu pomoć pružaju osposobljene osobe na lokaciji do dolaska hitne medicinske pomoći.

Djelatnici su prema Zakonu o radu osposobljeni za pružanje prve pomoći radnicima unutar područja postrojenja te nije moguće organizirati pružanje prve pomoći izvan granica postrojenja.

### 4.1 Sigurnosna oprema i potrebna sredstva

#### *Spremnički prostor*

Opasne tvari na području postrojenja TTTR skladište se u 12 čeličnih spremnika ukupnog kapaciteta 60 000 m<sup>3</sup>. Spremnici su nadzemni cilindrični s fiksnim (R1, R2, R9, R10, R11, R12) i plivajućim krovom (R3 – R8). Spremnici su izgrađeni na betonskoj podlozi i smješteni u armirano betonske tankvane koje mogu primiti cjelokupni sadržaj spremnika.

Cilindrični spremnici izrađeni su od čeličnog lima debljine 8 – 17 mm. Dio spremnika izveden je s plivajućim krovom a dio s čvrstim. Spremnici s plivajućim krovom izvedeni su s razmakom do plašta 204 mm u koji se po obodu montira brtveni prsten. Gornja ploha plivajućeg krova ima pad prema centru od 1,6 % što omogućuje odvodnju, dok donja ploha ima uspon prema centru od 0,55% što omogućuje prikupljanje para. Krov je pregradama podijeljen u veći broj nepovezanih komora čime je onemogućeno potapanje krova u slučaju probijanja pojedine komore.

Spremnici imaju mogućnost grijanja medija. Spremnik ima sve propisane zaštitne uređaje (odušci i sl.).

Svi su spremnici preko crpne stanice spojeni s vagon punilištem, auto punilištem i gatom. Moguća je i međusobna komunikacija između spremnika, ali je sustav cjevovoda izveden na taj način da se razne vrste tereta smještaju u svaki spremnik posebno, bez mogućnosti miješanja roba.





### *Vatrogasna pumpaona*

Vatrogasna pumpaona sastoji se od dvije centrifugalne pumpe pogonjene dizel motorima.

Jedna pumpa namijenjena je za rad dok je druga rezervna ili obje rade istovremeno. Uz njih je ugrađena pumpa za održavanje tlaka u cjevovodu. Uključivanje motora u rad izvedeno je daljinski ili u samoj pumpaoni. U slučaju neispravnog rada (neuspjeli start, niski tlak ulja u sustavu za podmazivanje, visoka temperatura rashladne vode) automatski se prenosi signal relejem u prostoriju dežurnih.

Centrifugalne pumpe crpe vodu iz mora pomoću usisnih cijevi. Usisne cijevi uronjene su u more na dubinu od 3 m. Na početku usisnih cijevi nalaze se usisne korpe (nepovratni ventili). Usisni cjevovod stalno je zaliven vodom s pumpnim agregatom za održavanje tlaka koji dobavlja vodu za nadopunu usisnih cjevovoda te iz tog razloga centrifugalne pumpe nisu opremljene vakuum uređajima. Usisni cjevovod i centrifugalne pumpe izvedene su i projektirane na bazi rada s morskom vodom.

### *Sustavi za dojavu i gašenje požara*

#### Sustav za dojavu požara

Na području postrojenja TTTR izveden je sustav za dojavu požara s ručnim javljačima požara.

Vatrodjavna centrala smještena je u prizemlju upravne zgrade te daje zvučni i svjetlosni signal dojave požara prema grupi/zoni javljača požara. Napajanje centrale vrši se iz električne mreže a kao rezervno napajanje koristi akumulatorsku bateriju. Javljači požara su ručni u Ex izvedbi (osim u upravnoj zgradi i portirnici), a smješteni su prema slijedećem rasporedu:

- Upravna zgrada – 3 kom,
- Prostor spremnika – 2 kom,
- Manipulativna pumpaona – 1 kom,
- Autopunilište – 3 kom,
- Mostna vaga – 1 kom,
- Pretakalište vagon cisterni – 1 kom,
- Vatrogasna pumpaonica – 1 kom,
- Portirnica – 1 kom,
- Trafostanica – 1 kom,
- Kotlovnica – 1 kom.

Pregledavaju se jednom u godinu dana.

#### Sustav za gašenje požara i hlađenje spremnika

- Polustabilni sustav za gašenje požara spremnika pjenom

Sustav za hlađenje plašta spremnika izveden je na svim spremnicima s mlaznicama s raspršenim mlazom. Priključci na vanjsku hidrantsku mrežu izvedeni su preko zasuna koji se nalaze ispod proporcionatora. Predviđeno vrijeme hlađenja iznosi 2 sata. Sustav je ispravan i funkcionalan.



- Stabilni drencher sustav za hlađenje spremnika vodom

Stabilni uređaj za gašenje sastoji se od cjevovoda za dovod vode, glavnog i razdjelnog ventila, proporcionatora i zračnih komora. Izvor pjenila je vatrogasno vozilo s ukupno 4 000 l pjenila kojim upravlja JVP Zadar.

#### *Sustav telefonskih i radio veza*

- Vanjska telefonska linija za brojeve 193, 192, 194 i 112.
- Vanjski telefonski brojevi: telefonska centrala, direktor, JVP Zadar
- Radio veza: interna radio veza osigurana je prijenosnim radio uređajima i radiostanicama.

#### *Ex instalacije*

Na području postrojenja određene su zone opasnosti koje su na propisan način i označene. Od strane Agencije za prostore ugrožene eksplozivnom atmosferom napravljen je Ex dokument (16/11/155, 14.12.2017.).

#### *Vanjska i unutarnja hidrantska mreža*

Vanjska hidrantska mreža sastoji se od razvodnog cjevovoda (trase) NO 200 s vanjskim nadzemnim hidrantima NO 100 i zasunskim oknima.

U zasunskim oknima ugrađeni su na cjevovod hidrantske mreže zasuni i ventili kojima su pojedini dijelovi cjevovoda hidrantske protupožarne mreže isključuju od napajanja vodom u slučaju servisa, zamjene armature ili popravka. U zasunskim oknima u neposrednoj blizini objekta su ugrađeni i ventili za distribuciju vode iz vanjske hidrantske protupožarne mreže u cjevovode unutarnjih hidrantskih mreža instaliranih u objektima.

Trasa cjevovoda vanjske hidrantske protupožarne mreže je na cca 1,2 m (gornja linija cjevovoda - sigurnost od zamrzavanja).

Oko prostora spremnika nalazi se 21 nadzemni hidrant dok se 3 nalaze kod pretakališta vagon cisterni.

Unutarnja hidrantska mreža izvedena je samo u prostoru Upravne zgrade. Ukupno su izvedena 3 zidna hidranta.

#### *Vatrogasni aparati*

Broj potrebnih jediničnih vatrogasnih aparata određuje se prema iznosu požarnog opterećenja i površine građevine, a prema tablici pravilnika o vatrogasnim aparatima.

Popis prijenosnih aparata za gašenje požara na području postrojenja TTTR nalazi se u sljedećoj tablici:

**Tablica 3. Pregled prijenosnih vatrogasnih aparata na području postrojenja TTTR**

Naziv građevine	Trenutni broj i vrsta vatrogasnih aparata
-----------------	---



	S-6	S-9	S-50	S-100	CO <sub>2</sub> 5	CO <sub>2</sub> 10
Manipulativna pumpaona		4				
Porta		1				
Vagon pretakalište		8	2			
Separator			2			
Auto punilište		6	2			
Vatrogasna pumpaona		1				
Trafostanica					1	
Dizel agregat		1				
Upravna zgrada		1 +1				

Vatrogasni aparati za početno gašenje redovno su održavani i servisirani od strane ovlaštenog servisa.

Vodi se propisana evidencija o redovnim, kontrolnim i periodičkim pregledima iz kojih je vidljivo da su svi vatrogasni aparati servisirani i pregledani.

#### *Oprema i osobna zaštitna sredstva*

Djelatnicima na području postrojenja kojima to radni uvjeti zahtijevaju, osigurana je i kontinuirano se obnavlja slijedeća zaštitna oprema:

- Industrijska zaštitna kaciga HRN EN 397:2001,
- Rukavice za zaštitu ruku od utjecaja vlage i agresivnih tvari HRN EN 374
- Zaštitne antistatik cipele visoke ili niske s gumenim đonom i kapićom HRN EN ISO 20345:2004,
- Zaštitni radni kombinezon ili odijelo HRN EN 340:2004
- Zaštitna radna jakna – zimska HRN EN 342:2005
- Električarska izolacijska obuća HRN EN 50321:2008
- Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 166)
- Zaštitna maska za cijelo lice (HRN EN 136/AC:2006)
- Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137:2008)

Sukladno sigurnosno-tehničkim listovima (točka 8.2. Nadzor nad izloženošću), osobne mjere zaštite odnosno osobna zaštitna oprema za opasne tvari kojima se na području postrojenja manipulira sastoji se od:



## **BENZIN**

### **Osobna zaštitna sredstva**

**Osobna zaštitna sredstva za zaštitu dišnih putova:** Kod koncentracija iznad 100 ppm obvezno nositi zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136/AC:2006) s filtrom "A" (HRN EN 14387). Kod koncentracija iznad 3000 ppm obvezno koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137:2008).

**Osobna zaštitna sredstva za zaštitu ruku:** Zaštitne rukavice od postojanog i nepropusnog materijala. Kod potpunog kontakta nositi rukavice od nitrilne gume debljine 0,40 mm, a u dodiru s kapljicama rukavice od nitrilne gume debljine 0,11 mm (HRN EN 374-1; HRN EN 374-2; HRN EN 374-3). Kod kraćeg dodira (4 h) mogu se koristiti rukavice od PVA (polivinil alkohola).

**Osobna zaštitna sredstva za zaštitu očiju i lica:** Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 166) kod nižih koncentracija, a zaštitna maska kod viših koncentracija.

**Osobna zaštitna sredstva za zaštitu tijela:** Zaštitna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688) i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832). Oprati cijelo tijelo vodom i sapunom, odmah po skidanju radne odjeće.

## **DIZEL**

### **Osobna zaštitna sredstva**

**Osobna zaštitna sredstva za zaštitu dišnih putova:** ukoliko koncentracije para proizvoda u zraku prijeđu GVI ili se proizvod pojavi u zraku u obliku aerosola koristiti zaštitnu polumasku ili masku za cijelo lice (HRN EN 136/AC:2006) s kombiniranim filtrom A-P. Tijekom požara obvezno koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137:2008).

**Osobna zaštitna sredstva za zaštitu ruku:** Zaštitne rukavice od postojanog i nepropusnog materijala poput nitrilne gume ili vitona (HRN EN 374-1; HRN EN 374-2; HRN EN 374-3).

**Osobna zaštitna sredstva za zaštitu očiju i lica:** Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 166) kod nižih koncentracija, a zaštitna maska kod viših koncentracija.

**Osobna zaštitna sredstva za zaštitu tijela:** Zaštitna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN 464) i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832). Oprati cijelo tijelo vodom i sapunom, odmah po skidanju radne odjeće

### *Oprema i uređaji za kontrolu, upozoravanje i uzbunjivanje*

U svrhu dojave o nastanku iznenadnog onečišćenja na Terminalu postoje slijedeća dojavna sredstva:

- Vanjska telefonska linija za brojeve 193, 192, 194 i 112,
- Vanjski telefonski brojevi: telefonska centrala, direktor, JVP Zadar,
- Radio veza: interna radio veza osigurana je prijenosnim radio uređajima i radiostanicama,
- Sirena,
- Mobiteli.



## 4.2 Operativne snage za provedbu zaštite i spašavanja

### *Vlastite snage područja postrojenja*

Svi djelatnici na području postrojenja osposobljeni su za početno gašenje požara, 5 djelatnika osposobljena su za pružanje prve pomoći, 6 djelatnika osposobljeno je za rad s opasnim teretima, 6 djelatnika osposobljeno je za rukovanje uređajima za skladištenje i preradu lakozapaljivih tekućina i plinova i 2 djelatnika osposobljena su za prijevoz opasnih tvari.

Operativne poslove zaštite od požara koji uključuju intervencije gašenja požara, intervencije kojima se otklanjaju opasna stanja koja mogu prouzročiti požar/eksploziju, tehničke intervencije te intervencije vezane za spašavanje ljude i imovine iz prostora ugroženih požarom/eksplozijom obavlja temeljem Ugovora s JVP Zadar (Ugovor 01. ožujka 2016. godine.).

Snage operatera provodit će aktivnosti na organizaciji i sprječavanju širenja nastalog požara (u suradnji s voditeljem vatrogasne intervencije) te pomagati pri evakuaciji.

U Prilogu 2. se nalazi popis i kontakt Odgovornih osoba na području postrojenja TTTR.

### *Vanjske snage*

U slučaju velike nesreće na području postrojenja TTTR biti će potrebno angažirati vanjske snage:

- Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Zadar,
- Dom zdravlja Zadarske županije,
- Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije,
- II Policijska postaja Zadar,
- Ministarstvo poljoprivrede – Uprava gospodarenja vodama,
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode – Uprava za inspekcijske poslove,
- Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping,
- specijalizirane tvrtke (CIAN d.o.o.).

Navedene snage uključuju se sukladno Vanjskom planu Zadarske županije u slučaju velike nesreće koja ima ozbiljne posljedice po okoliš, zdravlje ljudi i materijalna dobra te moguće van-lokacijske posljedice koje se ne mogu riješiti vlastitim osobljem i sredstvima.



## 5 Rano obavješćivanje tijela zaduženog za primjenu Vanjskog plana

Direktor (ili osoba ovlaštena od strane direktora) o iznenadnom događaju obavještava nadležna tijela državne uprave (Ministarstvo poljoprivrede – Uprava gospodarenja vodama, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode – Uprava za inspeksijske poslove, Hrvatske vode itd.).

U slučaju velike nesreće koja ima ozbiljne posljedice po okoliš, zdravlje ljudi i materijalna dobra te moguće van-lokacijske posljedice koje se ne mogu riješiti vlastitim osobljem i sredstvima, Direktor Terminala stupa u vezu s tijelima lokalne/regionalne uprave i izvješćuje ih o iznenadnom događaju i po potrebi predlaže uzbunjivanje stanovništva u okolini onečišćenja te traži potrebnu pomoć za mobilizaciju privrednih i drugih subjekata (sukladno Vanjskom planu Zadarske županije).

Naknadne informacije o tijeku nastale situacije članovima lokalne i područne samouprave te medijima dostavlja osoba zadužena za korporativne komunikacije (član tima za provođenje interventnih mjera).

### 5.1 Komunikacija sa centrom 112

Nakon što dođe do dojavljivanja požara u vatrodnoj centrali (preko ručnih dojavljivača požara ili dojavom dežurnom u vatrodnoj centrali) centrala automatski zove JVP Zadar koja obavijest prosljeđuje Ispostavi Gaženica udaljenoj 500 m od TTTR.

Kada Direktor Terminala (temeljem informacija dobivenih od voditelja intervencije – profesionalni vatrogasac) procjeni da opasnost prelazi mogućnosti snaga na području postrojenja uzbunjuje ŽC 112 Zadar.

Županijski centar (ŽC) 112 Zadar uzbunjivat će se sukladno **Odluci o prijemu/davanju priopćenja prema ŽC 112 Zadar** i dat će se kratki opis i karakter nastalog požara te tražiti aktiviranje Vanjskog plana preko ŽC 112 Zadar.

Po primitku obavijesti o nastanku tehničko – tehnološke nesreće, Županijski centar 112 Zadar obavijest o istoj prosljeđuje nadležnim službama i institucijama (policija, vatrogasna postrojba, zavod za hitnu medicinu ).

U slučaju velike nesreće koja ima znatnije i ozbiljnije posljedice po okoliš, zdravlje ljudi i materijalna dobra te moguće van-lokacijske posljedice koja se ne može riješiti vlastitim osobljem i sredstvima, Županijski centar 112 Zadar obavještava župana Zadarske županije kako bi se aktivirao Vanjski plan.

Sukladno analizi rizika (Izvješće o sigurnosti) županijske snage tj. Vanjski plan aktivirao bi se i u slučaju kolapsa spremnika i izlivanja velike količine naftnih derivata u okoliš uz otkazivanje svih mjera zaštite na području postrojenja (pasivnih i aktivnih) te nastanka požara i eksplozije.

Župan u slučaju iznenadnih događaja kod kojih posljedice izlaze izvan perimetara postrojenja Terminala informira javnost (u suradnji s odgovornom osobom tvrtke – Direktor).

#### *Vrsta informacija koju početno upozorenje treba sadržavati*

1. naziv tvrtke operatera i adresu postrojenja,



2. jednostavno objašnjenje aktivnosti koje se odvijaju unutar postrojenja,
3. uobičajeni naziv ili opći naziv razreda opasnosti tvari i preparata u postrojenju, te opis njihovih osnovnih opasnih značajki,
4. o prirodi opasnosti od velikih nesreća u postrojenju uključujući i njihove moguće učinke na stanovništvo i okoliš,
5. datum i vrijeme kada je primijećen iznenadni događaj,
6. pogođeno područje,
7. jačinu i opseg iznenadnog događaja.

## 5.2 Telefonski brojevi javnih službi područja

**Tablica 4. Popis interventnih jedinica s kontakt brojevima telefona**

INTERVENTNA JEDINICA	TELEFON
Državna uprava za zaštitu i spašavanje (DUZS) Županijski centar 112	112
Policija	192
Hitna medicinska služba	194
Vatrogasci	193

**Tablica 5. Popis javnih službi s kontakt brojevima telefona**

SLUŽBA	ADRESA I TELEFON
Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Zadar	Andrije Hebranga 11/c, 23000 Zadar Tel: 023/230-453 Fax: 023/231-822 e-mail: puzs.zadar@duzs.hr
Dom zdravlja Zadarske županije	Ivana Mažuranića 28 A, 23000 Zadar Tel: 023/239-800 (ravnatelj)
Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije	Uprava Zavoda za hitnu medicinu zadarske županije Obala kneza Branimira 4 HR - 23000 Zadar Tel.: +385 (0) 23 / 627 - 188 Fax: +385 (0) 23 / 627 - 185 E-mail: info@zhmzz.hr Ravnatelj Tel.: +385 (023) / 627 – 180 E-mail: ravnatelj@zhmzz.hr
II Policijska postaja Zadar	Ulica bana Josipa Jelačića 30, Zadar Telefon: 023/ 345 135 Faks: 023/ 345 188



SLUŽBA	ADRESA I TELEFON
Ministarstvo zaštite okoliša i energetike – Uprava gospodarenja vodama	Ulica grada Vukovara 220, Zagreb Tel: 01/3607 411 Fax: 01/6307 426
Ministarstvo zaštite okoliša i energetike – Uprava za inspekcijske poslove	Radnička cesta 80, Zagreb Tel: 01/3717 202 Fax: 01/3717 212
Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping	Borongajska 83 G, 10000 Zagreb Mob: 098 405 636 Fax: 01/4641 368
Ministarstvo rada i mirovinskog sustava – Inspektorat rada	Ivana Mažuranića 25, Zadar Tel: 023 309 847 Fax: 023 251 383

*Organizacija dostavljanja pobližih informacija kada postanu dostupne*

Direktor TTTR ili po ovlaštenju direktora službujući Šef smjene, nakon što pobliže informacije postanu dostupne, obavještava nadležni ŽC 112 o poduzetim radnjama i informacijama, sukladno Odluci o prijemu/davanju priopćenja ŽC 112 Zadar.





## 6 Način koordinacije i organizacije pružanja pomoći radi ublažavanja posljedica izvan mjesta događaja

Sukladno odredbama članka 36. Zakona o sustavu civilne zaštite (NN 82/15), operater Tankerkomerc d.d. dužan je svojim ljudskim snagama i materijalnim resursima sudjelovati u provedbi mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite.

Sigurnosna oprema i sredstva kojima se raspolaže na području postrojenja navedeni su u poglavlju 4.1. Navedena oprema i sredstva mogu se dati na raspolaganje tijelu za provedbu Vanjskog plana, dok vlastite operativne snage za provedbu zaštite i spašavanja operater ne može dati za potrebe provedbe Vanjskog plana budući da vlastite snage uvijek moraju biti prisutne na području postrojenja.

Način komunikacije sa ŽC 112 Zadar opisan je u poglavlju 5.1.

Telefonski brojevi za obavještanje i pozivanje Državne uprave za zaštitu i spašavanje, hitnih i drugih službi, koje u određenim slučajevima mogu pružiti pomoć kod organiziranja intervencija i u provedbi sanacija navedeni su u Tablicama u Poglavlju 5.2.

Tijekom ovladavanja krizom i kod sanacije posljedica u području i van perimetra postrojenja, stručni radnici operatera pružati će stručnu pomoć interventnim ekipama u provođenju mjera civilne zaštite, a posebno čelnicima lokalne samouprave, za sadržaje za koje su oni mjerodavni u jedinstvenom sustavu civilne zaštite.

Isto tako, operater je dužan obavijestiti navedena tijela i o aktivnostima i mjerama poduzetim za ublažavanje srednjoročnih i dugoročnih posljedica velike nesreće te o aktivnostima i mjerama za sprječavanje mogućeg ponavljanja nesreća.



## 7 Organizacija obučavanja zaduženog osoblja za zadaće postupanja unutar postrojenja u slučaju velikih nesreća

Obučavanje će se ostvarivati kroz:

- stručno osposobljavanje radnika uz angažman vanjskih institucija (HZTA i dr.),
- uvodne seminare (zaštita, zaštita okoliša),
- interne vježbe,
- obavezne programe,
- retrening procesnog osoblja za postupanje u slučajevima opasnosti.

Vježbe se provode kao:

**Vježba komunikacije** – kojom se testira postupak uzbunjivanja i odaziva stručnih osoba i zaposlenih, provodi se putem telefona ili drugih sredstava komunikacije. Koristi se za procjenu sustava komunikacije, provjeru pripravnosti osoblja, potrebno vrijeme reakcije i načina prijenosa informacija. Vježba traje do maksimalno dva sata i može se održati najavljeno ili nenajavljeno u bilo koje doba dana/noći.

**Vježba taktike** – provodi se za odgovorne osobe i stručne zaposlenike na način da se predstavi scenarij te rasprave postupci. Za vježbu se ne koristi mobilizacija osoblja ili opreme. Prezentacija Unutarnjeg plana, detaljno upoznavanje s postupcima i vježba „uloga“ u planu predstavlja vježbu taktike.

**Vježba poznavanja opreme** – podrazumijeva izvlačenje opreme iz skladišta, pregled opreme, sastavljanje opreme i upoznavanje s različitim mogućnostima i načinima uporabe opreme.

**Terenska vježba** – podrazumijeva veću kombiniranu vježbu, najčešće uključujući i prethodna tri oblika vježbi. U terensku vježbu mogu biti uključeni (kao sudionici ili gledatelji/ocjenjivači) i predstavnici DUZS, MUP-a, nadležnih tijela uprave, tvrtki suradnika i dr. Vježba zahtjeva detaljno planiranje.

Svi prisutni radnici imat će obvezu sudjelovanja u vježbi prema razrađenom planu vježbe. Vježbu je moguće provesti u kombinaciji s vatrogasnom vježbom. Po završetku će se analizirati tijek vježbe i ocjenjivati uspješnost. Temeljem provedene analize vježbe i analiziranih postupaka provodit će se ažuriranje planova za postupanje u slučaju iznenadnog događaja.

Vježbe će se provoditi najmanje jednom godišnje.

Osoba zadužena za praćenje vježbe po završetku izvođenja sastavit će **zapisnik** o tijeku izvođenja vježbe, poduzetim aktivnostima, propustima u vježbi u odnosu na plan izvođenja.

Zapisnik može sadržavati:

- naziv i adresu poslodavca koji je proveo vježbu,
- datum izvedene vježbe,
- mjesto/objekt gdje je izvedena vježba,
- opis iznenadnog događaja zbog kojeg je provedena vježba,
- cilj vježbe,



- tijekom izvođenja vježbe sa svim potrebnim činjenicama (od nastanka događaja, načina alarmiranja/ obavještanja o događaju, donošenja odluke o evakuaciji i spašavanju, načinu izvođenja evakuacije i spašavanja, načinu pružanja prve pomoći, opremi i osobnim zaštitnim sredstvima koja su upotrijebljena, načinu saniranja radnog okoliša i sredstvima koja su upotrijebljena i dr.),
- nedostatke koji su uočeni pri izvođenju vježbe npr.:
  - voditelj evakuacije i spašavanja nije se držao utvrđenih smjerova evakuacije,
  - neki radnici (navesti koji) nisu se držali uputa voditelja evakuacije,
  - radnici koji su izvlačili ozlijeđenog radnika nisu nosili propisanu zaštitnu opremu
  - osoba osposobljena za pružanje prve pomoći nije postupila sukladno prikupljenim podacima o pružanju prve pomoći te je davala piti vode onesviještenom radniku i nastojala izazvati povraćanje
  - osoba zadužena za saniranje radnog okoliša nije se držala prikupljenih podataka o načinu saniranja
- ime i prezime, funkcija i potpis osobe koja je sastavila zapisnik.



## 8 Informacije koje je operater Tankerkomerc d.d. dužan dati javnosti u slučaju velike nesreće na području postrojenja Terminal i trgovina tekućom robom

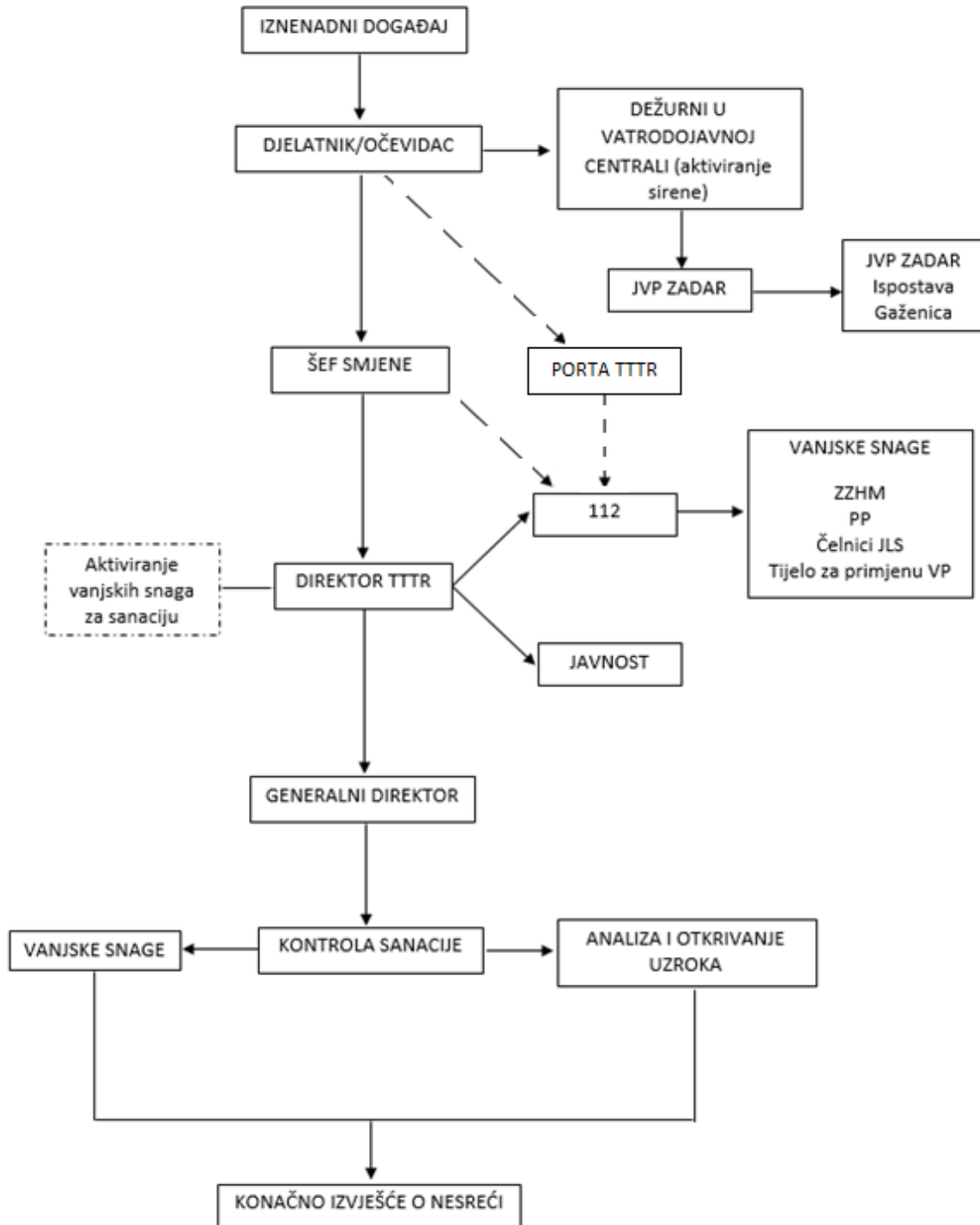
Temeljem Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17), definirane su informacije koje je operater dužan dati javnosti i medijima:

- Ime ili tvrtka operatera te puna adresa i naziv područja postrojenja.
- Informacije kojima operater potvrđuje da područje postrojenja podliježe obvezama propisanim ovom Uredbom te da je nadležnim tijelima javne vlasti dostavljena Obavijest o prisutnosti opasnih tvari, odnosno da je pribavljena suglasnost na Izvješće o sigurnosti.
- Pojednostavljena objašnjenja aktivnosti koje se odvijaju unutar područja postrojenja.
- Nazivi (uključujući i tradicionalne nazive) ili u slučaju opasnih tvari obuhvaćenih dijelom 1. Priloga I.A, odnosno Prilogom I.B Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koja uključuje opasne tvari, naziv kategorije ili razvrstavanja opasnosti opasnih tvari u području postrojenja koji bi mogli izazvati veliku nesreću te opis njihovih osnovnih opasnih svojstava.
- Opće informacije o načinu upozoravanja javnosti na području utjecaja, u slučaju potrebe; dostatne informacije o primjerenom ponašanju u slučaju velike nesreće ili naznaka mjesta gdje se tim informacijama može pristupiti elektronički.
- Datum posljednjeg nadzora nad područjem postrojenja ili upućivanje na mjesto gdje se tim informacijama može pristupiti elektronički; informacije o tome gdje se na zahtjev mogu dobiti detaljne informacije o inspekciji i povezanom inspeksijskom planu.
- Podaci o tome gdje je moguće dobiti dodatne odgovarajuće informacije.
- Opće informacije o prirodi rizika od velikih nesreća u području postrojenja uključujući i njihove moguće učinke na ljudsko zdravlje i okoliš te kratki prikaz glavnih vrsta scenarija velikih nesreća i mjera nadzora za suočavanje s njima.
- Informacije kojima se potvrđuje da je operater dužan poduzeti odgovarajuće mjere na lokaciji, posebice povezivanje s hitnim službama, radi ograničavanja posljedica velikih nesreća i svođenja njihovih učinaka na najmanju mjeru.
- Upućivanje na Vanjski plan koji se sastavlja kako bi se savladali svi učinci nesreće izvan mjesta događaja s preporukom da se u slučaju nesreće postupa prema uputama i zahtjevima interventnih postrojbi i hitnih službi.
- Informacije o tome je li područje postrojenja u blizini teritorija druge države i predstavlja li mogućnost velike nesreće s prekograničnim učincima u skladu s Konvencijom o prekograničnim učincima industrijskih nesreća.



## 9 Prilozi

### 9.1 PRILOG 1. Shema komunikacije u slučaju iznenadnog događaja





## 9.2 PRILOG 2. Popis odgovornih osoba

<b>Naziv osobe</b>	<b>Telefon 1</b>	<b>Telefon 2</b>
<b>Odgovorna osoba - Boris Jurić</b>	098/210-904	023/341-411
<b>Voditelj evakuacije – Šef smjene Bobić-Pićić Dragan</b>	091/936-2642	
<b>Voditelj evakuacije - Šef smjene Petešić Sretan</b>	099/462-1316	
<b>Voditelj evakuacije - Šef smjene Lučić Jure</b>	098/934-5235	
<b>Voditelj evakuacije - Šef smjene Mijolović Zoran</b>	099/736-8549	
<b>Zamjenik voditelja – Kotlar Boris</b>		023/341-422
<b>Zamjenik voditelja – Uskok Petar</b>		023/341-422
<b>Zamjenik voditelja – Deković Luka</b>		023/341-422
<b>Zamjenik voditelja – Toman Danijel</b>		023/341-422



## 9.3 PRILOG 3. Sigurnosno-tehnički listovi opasnih tvari

### 9.1.1. STL Benzin



## 9.1.2. STL Dizel





## 9.4 PRILOG 4. Opće upute za postupanje u slučaju nesreće s opasnim kemikalijama

### *PONAŠANJE U SLUČAJU NESREĆE S OPASNIM KEMIKALIJAMA*

1. Prvo upotrijebiti sva sredstva osobne zaštite.
2. Ne ulazite u onečišćeno područje ako niste sigurni da ste zaštićeni od djelovanja opasnih kemikalija.
3. Procijenite da li je važnije spašavanje unesrećenih ili sprječavanje daljnjeg povećanja opsega nesreće.
4. Zapamtite da je najvažnija dobra uvježbanost ako želite učinkovito obaviti spašavanje ozlijeđenih/otrovanih.
5. Strogo se pridržavati plana o postupanju u slučaju nesreće s kemikalijama.
6. Što prije obaviti dekontaminaciju.
7. Pomoći drugim ozlijeđenima.



## UPUTA O PRIDRŽAVANJU HIGIJENE KOD RADA S OPASNIM KEMIKALIJAMA

1. Pri radu s opasnim kemikalijama obvezno nositi zaštitne rukavice, naočale za zaštitu očiju, odgovarajuće sredstvo za zaštitu dišnih puteva, propisanu zaštitnu obuću i odjeću.
2. Najstrože je zabranjeno piti, jesti ili žvakati žvakaću gumu.
3. Zabranjeno je pušenje pri radu s opasnim kemikalijama.
4. Neovlaštenim i nezaštićenim osobama najstrože je zabranjen pristup mjestu gdje se radi s opasnim kemikalijama.
5. Kod svakog prekida rada zbog namjere pušenja, prehrane ili odmora, obvezno je na čistom mjestu ukloniti svu osobnu zaštitnu opremu i oprati ruke te izložene dijelove tijela.
6. Onečišćenu odjeću, obuću i sredstva za višekratnu zaštitu očistiti na kraju radnog dana na mjestu predviđenom za dekontaminaciju i spremiti je u poseban ormarić za radnu odjeću i obuću.
7. Sredstva za jednokratnu osobnu zaštitu (npr. rukavice, pregače, filtarske polumaske) na kraju radnog dana odložiti u odgovarajuću posudu za prikupljanje onečišćene opreme. Zbrinuti kao opasan otpad.
8. Odjeću i obuću u kojoj se odlazi kući te druge osobne stvari i predmete držati u posebnom ormariću kako bi se spriječila njihova kontaminacija.
9. Nikada ne prelijevati ili presipati opasne kemikalije u neobilježene spremnike niti ih iznositi izvan radnog mjesta.



## OPĆE UPUTE KOD SVIH IZLAGANJA OPASNIM KEMIKALIJAMA

### **Kako pomoći osobi koja je bez svijesti**

1. Nakon iznošenja iz onečišćenog prostora i eventualnih drugih hitnih postupaka, staviti ozlijeđenu osobu u stabilni bočni položaj i očistiti joj usnu šupljinu od čvrstih predmeta.
2. Provjeriti vitalne funkcije i nakon toga postupiti prema posebnim uputama za različite vrste izloženosti opasnoj kemikaliji.

### **Kako pomoći osobi kojoj je otkazala neka vitalna funkcija**

1. Nakon iznošenja iz onečišćenog prostora provjeriti vitalne funkcije.
2. Ako ozlijeđena osoba ne diše očistiti joj usnu šupljinu i primijeniti umjetno disanje sve dok ona ne počne disati (ako je potrebno koristiti tubus za primjenu umjetnog disanja kako onaj koji pruža umjetno disanje ne bi došao u dodir s kemikalijama na usnicama).
3. U slučaju zastoja srca obaviti masiranje srca i prestanka disanja primjenjivati oba postupka naizmjenice.



## UPUTA O KONTAKTU SA ZDRAVSTVENIM DJELATNICIMA

### Što treba strogo poštivati kod prebacivanja u bolnicu

1. Ni jedna kontaminirana osoba ili kontaminirani predmet ne smije se unijeti u vozilo hitne pomoći za prijevoz unesrećenog niti navedeno smije ući u bolnicu.
2. Uvijek se prvo prebacuje u bolnicu teže ozlijeđene, tj. osobe čiji su zdravlje ili život teže ugroženi, pa se tek onda prebacuje lakše ozlijeđene.
3. Doći u bolnicu s podacima propisanim općom uputom o obveznim podacima i stvarima koje treba predati liječniku.

### Što treba ponijeti liječniku

1. Pisanu uputu za medicinsku skrb i postupcima koje valja primijeniti kod izlaganja opasnim kemikalijama, a ako to tvrtka ne posjeduje onda
2. Sigurnosno-tehnički list ili drugi odgovarajući dokument s fizikalno-kemijskim, toksikološkim i drugim podacima o opasnoj kemikaliji, a ako niti to ne posjeduje onda
3. Prazan ili pun spremnik opasne kemikalije (paziti da spremnik ne bude kontaminiran)
4. Sve protuotrove ili lijekove koji se prema propisu moraju nalaziti u kutiji prve pomoći za rečenu kemikaliju
5. Sve podatke o događaju prilikom kojeg je ozlijeđena osoba bila izložena opasnoj kemikaliji
6. Po mogućnosti i podatke o periodičkom liječničkom nadzoru osobe koja je bila izložena kemikaliji ili barem adresu i telefon liječnika koji obavlja zdravstveni nadzor.



## POSTUPCI KOD POLIJEVANJA OPASNOM KEMIKALIJOM

### Dekontaminacija tekućom vodom

1. Odmah otići iz onečišćenog područja
2. Skinuti odjeću i obuću na mjestu predviđenom za dekontaminaciju.
3. Stati pod tuš i prati se barem onoliko dugo koliko je predviđeno uputom za rada za tu kemikaliju. Ispirati i oči, čak ako nisu polivene/poprsane, ali dobro oprati ruke prije nego se dira oči.
4. Po završetku pranja ne brisati se trljanjem nego upijanjem ručnikom, staničevinom ili gazom. Bolje ostati mokar nego uklanjati vodu trljanjem.
5. Ne koristiti nikakva sredstva za neutralizaciju.
6. Ne koristiti nikakve kreme ili tekućine za mazanje ozlijeđenih mjesta.
7. Uz pomoć neozlijeđenih samo se ogrnuti čistim platnenim odjevnim predmetima, npr. plahtom ili gazama.
8. Pripremiti i ponijeti sa sobom sve što je propisano nositi liječniku.
9. Pozvati hitnu pomoć ili organizirati prijevoz liječniku. Pri prijevozu netko mora biti u pratnji za svaki slučaj, a vozite se u poluležećem položaju.
10. Predati liječniku svu raspoloživu dokumentaciju o otrovu te mu dati sve podatke o događaju i ozlijeđenoj osobi.



## POSTUPCI KOD POLIJEVANJA OPASNOM KEMIKALIJOM

### Dekontaminacija u terenskim uvjetima

1. Brzo se udaljiti iz onečišćenog područja.
2. Što prije skinuti sa sebe odjeću, a prvenstveno onu koja je jako kontaminirana.
3. Ne obazirati se na kvalitetu vode pripremljene u spremnicima za slučaj nesreće (osim ako je i ona kontaminirana) ili bilo koje vode stajačice odnosno tekućice nego je koristiti za dekontaminaciju.
4. Uzeti bilo kakvom kemijski čistom posudom vodu i polijevati se ne štedeći vodu. Neka polijevanje traje najmanje onoliko dugo koliko je propisano posebnom uputom za tu kemikaliju ili skupinu kemikalija. Ukoliko se radi o vodi stajačici ili rijeci, ući u vodu i ispirati sa sebe kemikaliju pri čemu treba biti pozoran s mjestima težih opekline.
5. Samo u slučaju kada nema u blizini vode ili ne postoje dovoljne količine, koristiti priručna sredstva za uklanjanje kemikalija, kao što su papirnate maramice, gaze i slični kemijski čisti materijali prikladni za upijanje. Pri tome ne trljati nego tekućinu upijati. Ako postoje u kutiji s prvom pomoći praškasti sorbensi namijenjeni dekontaminaciji koristiti ih nakon upijanja naprijed rečenim materijalima. Propisnu dekontaminaciju valja obaviti što je prije moguće.
6. Ne oblačiti nakon privremene ili propisne dokumentacije ni jedan kontaminirani odjevni predmet, pa makar nemali što obući na sebe.
7. Hitno potražiti pomoć za prebacivanje u bolnicu, a nastojati ponijeti sa sobom sve što je propisano, nositi liječniku prema općim uputama.



## POSTUPCI KOD POLIJEVANJA OPASNOM KEMIKALIJOM

### Dekontaminacija osobe bez svijesti

1. Iznijeti hitno ozlijeđenu osobu iz onečišćenog prostora i skinuti joj odjeću.
2. Ako osoba ne diše ili je došlo do zastoja srca, prvo uspostaviti vitalne funkcije.
3. Prati ozlijeđenu osobu barem onoliko dugo koliko je propisano posebnom uputom za tu kemikaliju ili skupinu kemikalija pod tekućom vodom pazeći pri tom na njezine vitalne funkcije i sprječavajući da joj voda uđe u dišne putove.
4. Obaviti dekontaminaciju očiju čistim rukama, ako je moguće istovremeno dok se obavlja dekontaminacija tijela.
5. Stalno pazeći na održavanje vitalnih funkcija, upijanjem ukloniti višak vode s kože ozlijeđenog te ga ogrnuti čitom plahtom ili gazama.
6. Ne koristiti nikakve masti ili kreme za mazanje kože ili očiju.
7. Transportirati ozlijeđenog u bolnicu u stabilnom bočnom položaju uz stalnu skrb o vitalnim funkcijama.
8. Predati liječniku sve što je određeno posebnom uputom i dati mu podatke o događaju i ozlijeđenoj osobi.



## UPUTA O DEKONTAMINACIJI KOD PRSKANJA OPASNE KEMIKALIJE U OČI

### Dekontaminacija tekućom vodom u zatvorenom prostoru

1. Brzo napustiti onečišćeni prostor i otići do prve slavine ili do fontane za piti vodu. Na slavinama bi po mogućnosti trebala biti natakuta gumena ili plastična cijev čijim se savijanjem voda može usmjeriti u oko. Ako niste u stanju to učiniti sami, tražiti pomoć svojih bližnjih.
2. Onaj koji obavlja dekontaminaciju očiju prvo mora oprati ruke.
3. Raširiti palcem i kažiprstom kapke i uperiti mlaz vode u oko. Ako su poprskana oba oka prati ih naizmjenice, najprije češće, a kasnije po minutu svako od njih, a ukupno svako oko treba ispirati najmanje onoliko dugo koliko je propisano posebnom uputom za tu kemikaliju ili skupinu kemikalija. Ako na slavinu nije natakuto savitljivo crijevo, leći ispod slavine ili kleknuti i zabacujući glavu tako da iz slavine voda curi ravno u oči.
4. Po završetku ispiranja ne smije se mazati oko nikakvim kremama ili dokapavati u oko bilo kakve lijekove.
5. Zatražiti od drugih osoba hitno prebacivanje okulisti odnosno zatražiti telefonski dolazak hitne pomoći.
6. Tijekom prijevoza prebaciti čistu gazu ili staničevinu preko očiju i zažmiriti kako bi što manje naprezali oči.
7. Liječniku predati svu raspoloživu dokumentaciju o kemikaliji te mu dati sve podatke o događaju i ozlijeđenoj osobi.



*UPUTA O DEKONTAMINACIJI KOD PRSKANJA OPASNE KEMIKALIJE U OČI***Dekontaminacija u terenskim uvjetima**

1. Napustiti i izvući unesrećene iz onečišćenog prostora.
2. U slučaju osobe bez svijesti ili bez vitalnih životnih funkcija postupiti prema posebnim uputama.
3. Ako je ozlijeđena osoba istovremeno polivena kemikalijom postupiti kako je opisano za polijevanje.
4. Natočiti u veću posudu vode i uroniti gornji dio glave u vodu te intenzivno treptati kopcima radi ispiranja očiju od kemikalija.
5. U slučaju da poprskana osoba nije u stanju sama sebi pomoći, a pri svijesti je, izvesti je s mjesta nesreće do izvora vode i polegnuti na leđa. Uzeti u neku posudu vode i pažljivo lijevati u oko koje je rastvoreno čistim palcem i kažiprstom. Pri tome paziti da se voda iz oka slijeva niz obraz, a ne u drugo oko. Ako su oba oka poprskana prati ih naizmjenice kroz barem onoliko dugo koliko je propisano posebnom uputom za tu kemikaliju ili skupinu kemikalija. Uzimati posudom vodu ne štedeći.
6. Zatražiti od drugih osoba hitno prebacivanje okulisti odnosno zatražiti telefonski dolazak hitne pomoći.
7. Tijekom prijevoza prebaciti čistu gazu ili staničevinu preko očiju i zažmiriti kako bi što manje naprezali oči.



## OPĆE UPUTE KOD GUTANJA OPASNIH KEMIKALIJA

1. Ne izazivati povraćanje niti primjenjivati bilo kakva sredstva kod osobe koja je bez svijesti ili bez neke od vitalnih funkcija. Postupiti kako je utvrđeno posebnim uputama za takva stanja.
2. Ne izazivati povraćanje u slučaju gutanja agresivnih kemikalija (npr. kiseline, lužine ili soli teških metala), lako hlapljivih organskih otapala (npr. razrjeđivača, derivata nafte itd.) i deterdženata (posebno ako se jako pjene).
3. Pogledati piše li u uputama o postupanju nakon izlaganja opasnoj kemikaliji što posebnog o gutanju kemikalije, naročito ako se radi o otrovima s vrlo brzim djelovanjem nakon gutanja ili izrazito otrovnim tvarima.
4. U većini slučajeva ne nastupa otrovanje odmah nakon što je kemikalija progutana, pa valja sačuvati prisebnost i ne postupiti brzopleta.
5. Bez obzira na namjeravane postupke prve pomoći, treba odmah pozvati nadležnu zdravstvenu službu/ustanovu.
6. Ne ostavljati unesrećenu osobu samu nego joj pružiti pomoć pri obavljanju postupaka opisanih u obveznoj uputi.



*UPUTA O POSTUPCIMA NAKON IZLAGANJA OPASNIM KEMIKALIJAMA  
PREKO DIŠNIH PUTEVA*

1. Primijeniti sredstvo zaštite dišnih putova (zaštitna polumaska, maska ili priručno sredstvo – gaza, maramica i sl., po mogućnosti vlažno).
2. Što prije otići na čist zrak, ali bez panike i prevelike potrošnje kisika.
3. Ako su ugašene vitalne funkcije postupiti prema pravilima o oživljavanju.
4. Kod osoba bez svijesti postupi prema uputama za osobe bez svijesti.
5. Osobe koje su bile izložene iritansima smiriti i postaviti u poluležeći položaj bez obzira imaju li izražene simptome oštećenja sluznica dišnih putova ili ne.
6. Pozvati hitnu pomoć ili organizirati prijevoz, a prije prijevoza prikupiti sve što se prema posebnoj uputi treba odnijeti liječniku.
7. Transportirati u poluležećem položaju uz stalno smirivanje. Prvenstvo imaju osobe s otežanim disanjem.
8. Predati ozlijeđenu osobu na intenzivnu skrb, a liječniku dati svu dokumentaciju o kemikaliji te sve podatke o događaju i o ozlijeđenom.



## *POSTUPCI PRVE POMOĆI KOD OPEKLINA*

1. Skidanje odjeće s oštećenog dijela tijela, osim ako je priliječena za opeklinu.
2. Stavljanje opečenog dijela tijela pod mlaz čiste hladne vode ili uranjanje u čistu hladnu vodu do prestanka boli, a najmanje 10 minuta.
3. Pokrivanje oštećenog dijela tijela sterilnom gazom i povijanje zavojem, osim ako je opeklinu na licu.
4. Ako se opeklinu nalazi na ruci ili nozi, ukrućenje ruke ili noge na način propisan za ukrućenje u slučaju oštećenja kosti.
5. Zagrijavanje povrijeđenog toplim pokrivačem.
6. Davanje povrijeđenom da pije bezalkoholne napitke u dovoljnoj količini.

### **Ako je zapaljena odjeća priliječena na opeklinu, prva pomoć obuhvaća ove postupke:**

1. Omatanje povrijeđenog vlažnom tkaninom preko odjeće;
2. Zagrijavanje povrijeđenog toplim pokrivačem;
3. Davanje povrijeđenom da pije bezalkoholne napitke u dovoljnoj količini.