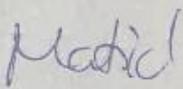
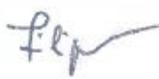


# UNUTARNJI PLAN ZA OTPREMNU STANICU STRUŽEC (RADNA UPUTA)

Odobrio	Izradili
<b>Saša Matić</b> Direktor Regije središnja Hrvatska Vlasnik procesa 	<b>Davor Vuković</b>  <b>Željko Filipčić</b> 

## 1 DEFINICIJA PODRUČJA PRIMJENE I ODGOVORNOSTI

### CILJ

Cilj ovog dokumenta je dokazati da su poduzeo sve tehničke, organizacijske i upravljačke mjere sa svrhom sprječavanja velikih nesreća od opasnih tvari, kao i da su analizirani mogući rizici nastanka velike nesreće, te da je moguće na odgovarajući način upravljati navedenim mjerama.

### KLJUČNE RIJEČI:

#### PODRUČJE PRIMJENE

Područje primjene ovog dokumenta utvrđeno je Matricom dokumenata INA Grupe.

DATUM OBJAVE: 22.12.2021

DATUM STUPANJA NA SNAGU: 22.12.2021

#### OGRANIČENJE PRISTUPA

OGRANIČENO unutar INA Grupe. Za dostupnost dokumenta izvan INA Grupe, potrebna je pisana suglasnost vlasnika procesa.

#### KLJUČNI POKAZATELJI USPJEŠNOSTI I KLJUČNE KONTROLE

Broj izlivanja/onečišćenja

#### PONIŠTENJA

Oznaka	Naziv (Vrsta dokumenta)	Izdanje	Datum stupanja na snagu
001/50716268/21-07-20/3262	Unutarnji plan za Otpremnu stanicu Stružec	01	21.07.2020.

## Sadržaj

<b>1 DEFINICIJA PODRUČJA PRIMJENE I ODGOVORNOSTI .....</b>	<b>1</b>
<b>2 PLAN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Opći uvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Postupak u slučaju izvanrednog događaja .....</b>	<b>5</b>
2.2.1 Rano obavješćivanje tijela zaduženog za primjenu Vanjskog plana .....	15
2.2.2 Način koordinacije i organizacije pružanja pomoći radi ublažavanja posljedica izvan mjesta događaja .....	18
2.2.3 Organizacija obučavanja zaduženog osoblja za zadaće postupanja unutar postrojenja u slučaju velikih nesreća.....	18
2.2.4 Način koordinacije aktivnosti hitnih službi s interventnim postrojbama izvan lokacije događaja kada situacija to zahtjeva .....	19
2.2.5 Informacije koje je tvrtka INA Industrija nafte d.d. dužna dati javnosti u slučaju velike nesreće na lokaciji OS Stružec .....	20
<b>3 KLJUČNI POKAZATELJI USPJEŠNOSTI I KLJUČNE KONTROLE.....</b>	<b>21</b>
<b>4 VEZANI DOKUMENTI.....</b>	<b>21</b>
<b>5 KRATICE I POJMOVI .....</b>	<b>21</b>
<b>6 NAPOMENE .....</b>	<b>24</b>
<b>7 PRILOZI.....</b>	<b>24</b>

## 2 PLAN

Unutarnji plan (dalje Plan) tvrtke INA Industrija nafte d.d. Proizvodne regije središnja Hrvatska (dalje RSrH) – Otpremna stanica Stružec (dalje OS), uređuje načine postupanja u slučaju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, te nesreće koje mogu biti izvor opasnosti na način da ugrožavaju zdravlje i život ljudi, štetno djeluju na pojedine sastavnice okoliša i uzrokuju veću materijalnu štetu

### 2.1 Opći uvod

Sukladno Uredbi o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14) i Pravilniku o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 30/14, 67/14), za Otpremnu stanicu Stružec koja predstavlja postrojenje višeg razreda (s obzirom na prisutnost količine opasnih tvari) izrađuje se Plan.

Plan za OS, 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.

#### 2.1 Pregled aktivnosti

Planom su obuhvaćeni sljedeći postupci i aktivnosti:

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

Općenito

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

- Požar i eksplozija (uslijed kolapsa ili oštećenja spremnika);
- Ispuštanje opasnih tvari u okoliš;
- Elementarne nepogode (orkanski vjetrovi, razorni potresi i dr.);
- Rušenje objekata i postrojenja;
- Ratna djelovanja;
- Namjerno i nenamjerno djelovanje trećih osoba.

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

### 2.1.1.1 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

Odgovorna osoba za pokretanje postupaka, vođenje i koordiniranje akcije u slučaju velike nesreće	Direktor regije središnja Hrvatska Saša Matić
mob	091/497 2739

Ovisno o nesreći, po potrebi se uključuju i druge osobe; dužnost je svih radnika tvrtke da se odazovu na poziv za postupanje u slučaju iznenadnog događaja.

Za vrijeme provođenja postupaka, svi postupci pod nadležnosti su Voditelja Tima Kriznog stožera PRSrH.

Pregled zaduženih osoba – stručnih djelatnika operatera, članova Kriznog stožera PRSrH, za provođenje operativnih mjera zaštite i spašavanja, koji predstavljaju i stručni tim operatera, za djelovanje kod velikih nesreća i katastrofa.

Tablica 1. Članovi tima Kriznog stožera PRSrH

R/br.	Ime i prezime	Redovna dužnost	Mobitel/e-mail
1.	DAVOR VUKOVIĆ	Rukovoditelj objekata Stručec	091 4972 453 <a href="mailto:davor.vukovic@ina.hr">davor.vukovic@ina.hr</a>
2.	MILANKO ČAPRIĆ	Voditelj odjela 1	091 4972 978 <a href="mailto:milanko.capric@ina.hr">milanko.capric@ina.hr</a>
3.	ŽELJKO FILIPČIĆ	Služba OR i ZZSO	091 4970 660 <a href="mailto:zeljko.filipcic@ina.hr">zeljko.filipcic@ina.hr</a>
4.	KRISTIJAN BAVOLJAK	Električar u pripravnosti	091 4972 667 <a href="mailto:kristijan.bavoljak@ina.hr">kristijan.bavoljak@ina.hr</a>

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

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

<b>Direktor Regije središnja Hrvatska</b>	<b>Saša Matić</b>
<b>mob.</b>	091/497 2739

## 2.2 Postupak u slučaju izvanrednog događaja

U slučaju pojave početnog požara ili ako prijete neposredna opasnost za izbijanje požara na OS 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 OS Stručec na način da će o tome odmah obavijestiti samostalnog operater sustava ili višeg operater objekta/sustava (dispečer) na OS.

Samostalni operater sustava ili viši operater objekta/sustava (dispečer) će potom odmah obavijestiti odgovorne osobe odnosno Voditelja odjela 1, koji potom obavještava telefonom ili mobitelom Rukovoditelja objekata Stručec i stručnjak za zaštitu zdravlja, sigurnosti i okoliša (dalje ZZSO).

Nakon primanja obavijesti o opasnosti, odgovorna osoba odnosno Rukovoditelja objekata Stručec i stručnjak ZZSO obilaze teren zbog utvrđivanja činjeničnog stanja te postupaju sukladno SEC\_G1\_I

Izvrješćivanje o izvanrednim događajima u društvima INA Grupe, Stručnjak ZZSO sastavlja Žurno izvješće o događaju i šalje ga odgovornim osobama u tvrtki te u OIC. Događaj se također prijavljuje kroz ENABLON sukladno HSE\_G13\_I Sustav izvrješćivanja i istraživanja incidenata iz područja zaštite zdravlja, sigurnosti, okoliša i požara.

Samostalni operater sustava ili viši operater objekta/sustava (dispečer) nakon zaprimanja obavijesti o požaru oglašava pojavu požara osoblju na OS Stručec preko pogonskih sirena. Uzbunjivanje djelatnika vrši se električnom sirenom instaliranom pokraj vatrogasnice na OS, te prema potrebi aktivira i sirenu instaliranu u Industrijskom krugu u Stručcu. Sirena nije u sustavu 112.

Voditelj odjela 1 i Rukovoditelj objekata Stručec u stalnoj su komunikaciji za vrijeme događaja.

Osposobljeni djelatnici na lokaciji pristupaju opremljeni zaštitnom opremom za gašenje požara na području postrojenja OS Stručec. Uključenje vatrogasnih pumpi obavlja se ručno na licu mjesta. Vatrogasnu intervenciju vodi operater - profesionalni vatrogasac.

Ako su osposobljeni djelatnici na lokaciji uspjeli ugasiti požar raspoloživim sredstvima i opremom za gašenje, o akciji gašenja obavještava Rukovoditelja te stručnu osobu za preventivnu zaštitu od požara koji o događaju informira Službu 112 i Policijsku upravu u Kutini, te događaj upisuje u knjigu evidencija operatera.

Kada Voditelj odjela 1 i Rukovoditelj objekata Stručec (temeljem informacija dobivenih od voditelja intervencije – profesionalni vatrogasac) procjene da opasnost prelazi mogućnosti snaga na području postrojenja daju dojavu dispečeru o potrebi uzbunjivanja ŽC 112. Ukoliko su radnici na OS u ne mogućnosti da izvrše dojavu požara preko 112, tada komunikaciju prema 112 obavlja Rukovoditelj objekata Stručec ili radnik u pripravnosti.

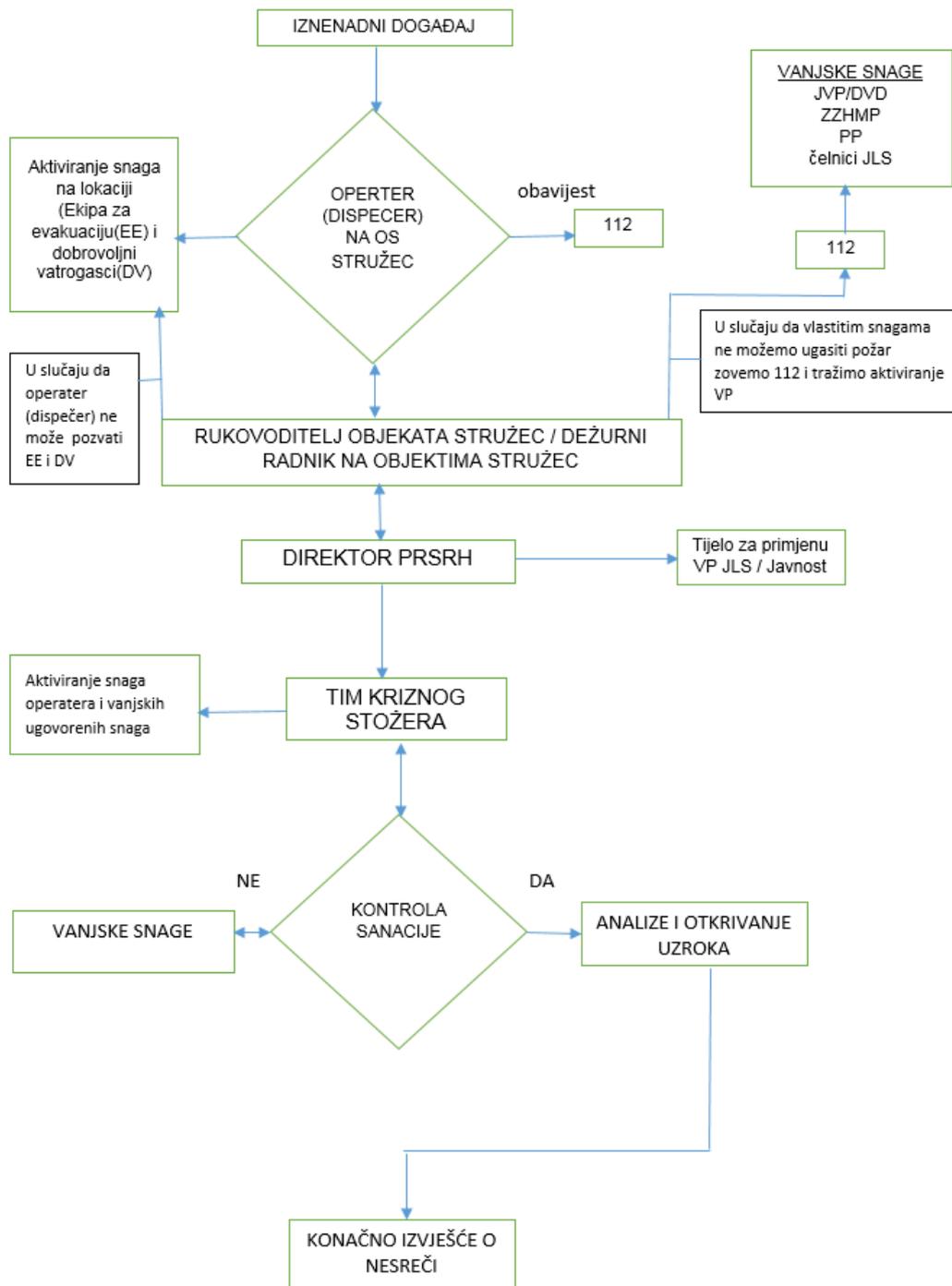
Samostalni operater sustava ili viši operater objekta/sustava (dispečer) ili Rukovoditelj objekata Stručec ili radnik u pripravnosti uzbunjuje Županijski centar (ŽC) 112 Sisak sukladno Odluci o prijemu priopćenja prema ŽC 112 Sisak i daje kratki opis i karakter nastalog požara te traži intervenciju interventnih službi preko ŽC 112 Sisak, te aktiviranje Vanjskog plana JLS. Profesionalni vatrogasac - operater, osigurava mjesto nastanka požara do dolaska vatrogasne postrojbe (DVD Stručec).

Rukovoditelj o nastalom događaju obavještava Direktora PRSrH koji donosi odluku o aktiviranju Kriznog stožera i paralelno s tim obavještava tijelo za primjenu Vanjskog plana, tijela državnih i lokalnih samouprava i javnost.

Krizni stožer odnosno voditelj istog aktivira snage operatera i vanjske ugovorene snage kako bi pristupili sanaciji posljedica nastalog događaja.

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

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



Slika 1. Shema djelovanja i protoka informacija kod izvanrednog događaja

**Lokacija okupljanja članova tima Kriznog stožera:** OS Stručec (Naftaplinska bb Stručec, 44317 Popovača).

**Alternativna lokacija:** zgrada INA d.d., Popovača (Trg grofova Erdoedya 16, 44317 Popovača).

Mjesto dojava požara je kontrolna soba za nadzor i upravljanje sa komandnim pultom i sustavom za kontrolu i nadzor cijelog postrojenja (pogonska zgrada). Uzbunjivanje djelatnika i okolnog stanovništva vrši se elektromotornom sirenom sa mogućnošću daljinskog upravljanja. Sirena nije uvezena u sustav 112 ali postoji mogućnost aktivacije sirene iz centra 112 na dojavu operatera.

Znakovi za uzbunu su istaknuti u zgradi operatera na OS Stružec.

## **Sprečavanje i/ili ublažavanje nesreće**

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

- Svi djelatnici i izvođači radova upoznati su s mjerama sigurnosti na području postrojenja te su uvježbani za postupanje po Planu evakuacije i spašavanja za Objekte Stružec;
- Djelatnici i izvođači radova osposobljeni su za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, te za rad na siguran način;
- Na lokaciji OS se nalaze 2 djelatnika; jedan je operater - profesionalni vatrogasac, a drugi je operater (dispečer) dobrovoljni vatrogasac
- Jednom mjesečno provodi se vatrogasna vježba sa dobrovoljnim i profesionalnim vatrogascima raspoređenim na Objekte Stružec;
- Osigurana je stalna prisutnost djelatnika na području postrojenja;
- Određene su odgovorne osobe za postupanje u slučaju nesreće;
- Formiran je tim Kriznog stožera za postupanje u slučaju velike nesreće;
- Djelatnicima je osigurana zaštitna oprema;
- Redovno i periodično se provjeravaju znanja i provode vježbi radnika (najmanje jednom godišnje o čemu postoje zapisi);
- Evakuacijski putovi 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 vodi evidencija;
- Prostori u kojima se može pojaviti eksplozivna atmosfera u mjeri da ugrožava sigurnost i zdravlje radnika označeni su znakovima upozorenja;
- Provode se redovita ispitivanja hidrantske mreže, električnih instalacija, plinskih instalacija, telekomunikacijskih i signalizacijskih instalacija, strojeva i uređaja, te gromobranske instalacije;
- Primjenjuju se sigurni radni postupci (na lokaciji su postavljene oznake upozorenja i obavijesti, spremnici opasnih tvari nalaze se na pravilnoj udaljenosti jedan od drugog, opasnim tvarima rukuju samo djelatnici osposobljeni za rukovanje opasnim tvarima, spremnici se redovito pregledavaju (korozija, ispravnost dišnih i sigurnosnih ventila i sl.);
- Na području postrojenja postoje sustavi za hlađenje i gašenje spremnika vodom i pjenom te potreban broj ormarića za pružanje prve pomoći;
- Kao rezervni izvor napajanja OS Stružec služi Diesel agregat snage 225 kW.
- Gromobranska instalacija je postavljena na svim objektima i građevinama postrojenja OS Stružec;

Na području postrojenja OS Stružec primijenjene su 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 provodi se kroz kontrolu stanja objekata i opreme putem periodičkih pregleda koji rezultiraju otklanjanjem nedostataka i dovođenjem uređaja i objekta u odgovarajuće stanje.

U slučaju nesreće, ugrađene tehničke mjere, postupanje po procedurama i pravilnicima te uvježbano osoblje znatno utječe na smanjenje obujma i ublažavanje posljedica nesreće.

Kod interventnih mjera ili vježbi pjenilo i voda koje se koriste, putem zauljene kanalizacije se vraćaju u proces sustavom zauljene kanalizacije (zatvoreni tehnološki sustav koji služi za prikupljanje oborinske vode sa površina koje se mogu zauljiti uslijed poremećaja ili nesavršenosti tehnološkog procesa i uključuje zasebni sustav odvodnje i deponiranja) tako da ne postoji mogućnost onečišćenja okoliša korištenom vodom/pjenom.

#### U slučaju rušenja zgrade operatera/laboratorija 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 zatrpuni 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 nafte i/ili pojave požara potrebno je:

- Odmah usporodno s radnjama spašavanja zaposlenika, vatrogasci 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 zaštitni bazen (tankvanu).
- Spriječiti ulaz nafte 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.
- U slučaju onečišćenja podzemnih voda i vodotoka postupa se prema Operativnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda na Objektima Stručec.

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

## **Način otklanjanja posljedica**

### **Vatrogasci**

U krugu Otpremne stanice Stružec nije organizirana Služba zaštite od požara niti profesionalna ni dobrovoljna vatrogasna postrojba.

Na Objektima Stružec rad je organiziran u dvije smjene po 12 sati. Tijekom prve smjene na objektu OS Stružec borave 2 radnika. U drugoj odnosno trećoj smjeni na OS Stružec prisutna su 2 radnika. Od 2 radnika u smjeni jedan je operater - profesionalni vatrogasac, a drugi je operater dobrovoljni vatrogasac. Djelatnici provode aktivnosti na organizaciji sprječavanja širenja nastalog požara (u suradnji s voditeljem vatrogasne intervencije) sukladno Planu zaštite od požara, pomažu pri evakuaciji, provode obavješćivanje i pozivanje javnih službi DVD Stružec, DVD Potok (po potrebi), ŽC 112, Hitnu pomoć i dr.

#### **Ostale uloge:**

- bezopasno zaustavljanje rada postrojenja,
- izoliranje mjesta iznenadnog događaja,
- početno gašenje požara,
- pružanje prve pomoći ozlijeđenima,
- uzbunjivanje nadležnih službi u tvrtki,
- aktivnosti na uklanjanju i/ili popravku strojarskih, elektro i instrumentacijskih segmenata neophodnih za uspostavu redovnog rada.

#### **Tim Kriznog stožera – uloge:**

- izvješćivanje interno/eksterno,
- donosi odluku o evakuaciji s obzirom na stupanj opasnosti,
- zbrinjavanje i pružanje prve pomoći ozlijeđenim osobama,
- provedba i rukovođenje evakuacijom i spašavanjem,
- prosljeđivanje upute za evakuaciju o putovima i smjerovima napuštanja objekta te o zbornom mjestu,
- provjeriti jesu li svi radnici napustili ugroženi prostor,
- izvršiti prozivku prisutnih radnika po dolasku na zbornu mjesto i utvrditi da li netko nedostaje,
- pružiti informacije vanjskim postrojbama i osobama pozvanima na intervenciju za gašenje požara/spašavanje (npr. o lokaciji izvanrednog događaja, uzrok iznenadnog događaja, radnjama koje su poduzeli stručne službe i radnici i eventualno zaostalim radnicima u ugroženom prostoru),
- radnike i/ili osobe koje se zateknu u ugroženom prostoru, a koje nisu neophodne za poduzimanje radnji na smanjenju opasnosti, treba odmah uputiti prema mjestu evakuacije

## Zaštitarska služba

Ulaz u industrijski krug Stružec pokriven je 16-satnom zaštitarskom službom. Ostali objekti (uključujući OS) štite se od neovlaštenog ulaska mehaničkim ogradama i sredstvima zaprečivanja (brave i lokoti s lancem i sl.). Ulaz u OS Stružec pokriven je video portafonom.

## **Pružanje prve pomoći**

U slučaju nesreće, prvu pomoć unesrećenima pružaju osobe na području postrojenja OS Stružec koje su osposobljene za pružanje prve pomoći.

## Mjere prve pomoći

Nakon udisanja: Unesrećenog udaljiti iz onečišćenog prostora, u slučaju pojave simptoma, posebno otežanog disanja potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom: Skinuti zagađenu odjeću i obuću i kožu dobro isprati vodom i sapunom najmanje 15 minuta.

Nakon dodira s očima: Ispirati najmanje 15 minuta tekućom vodom.

Nakon gutanja: NE izazvati povraćanje! U slučaju bilo kakvih simptoma potražiti liječničku pomoć.

Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/lječnika: Opasnost od plućnog edema uslijed aspiracije u pluća.

Lokacija za dekontaminaciju ljudi na području postrojenja: tuševi na području postrojenja

Lokacija za pružanje prve pomoći na području postrojenja: zgrada operatera (pogonska zgrada)

## **Sigurnosna oprema i potrebna sredstva**

### Spremnički prostor

Na skladišnom prostoru ukupno su instalirana četiri nadzemna spremnika za privremeno skladištenje sirove nafte od čega su po dva grupirana i nalaze se unutar zajedničke tankvane. Izvedba rezervoara je standardne čelične konstrukcije, a tankavana je izvedena od zbijene ilovače i sustava oborinske kanalizacije i separatora oborinske odvodnje. Volumen tankvane je takav da u slučaju nesreće može prihvatiti ukupnu količinu nafte u svim spremnicima (20 000 m<sup>3</sup>).

Pregled internih prometnica i pristupa za vatrogasna vozila:

- Spremnici nafte R-10 i 11 - 4 pristupne strane.
- Spremnici nafte R-12 i 13 - 4 pristupne strane

## Vatrogasna pumpaonica

Namijenjena je za opskrbu vodom stabilnih sustava za gašenje požara i hlađenje spremnika te hidrantske mreže. Sastoji se od tri požarne pumpe i sustava međumješalica. Voda za potrebe vatrogasnog sustava se nalazi u dva ukopana otvorena spremnika kapaciteta od 270 m<sup>3</sup> i 290 m<sup>3</sup> koji se pune iz gradske vodovodne mreže. Dopunjavanje se obavlja preko cjevovoda s ventilom promjera Ø 80 mm. Sustav je opremljen sa signalizacijom niske razine vode, a prosljedba signala je izvedena do objekta operatera otpremne stanice u kojem je osigurano stalno dežurstvo operatera. Dobava vode obavlja se preko tri elektromotorne pumpe od kojih su dvije radne a jedna je rezervna. Smještene su u vatrogasnoj pumpaonici. Rezervni izvor napajanja električnom energijom za elektromotorne pumpe služi diesel – električni agregat koji starta automatski po nestanku električne energije.

Pumpe se u rad uključuju ručno a mogu raditi pojedinačno ili istovremeno u kombinacijama P1-P2, P1-P3 i P2-P3.

## Postrojenje za pripremu mješavine pjenila

Postrojenja za pripremu mješavine pjenila se sastoji od spremnika pjenila i linijskih mješača. U pumpaonici se nalazi 5 spremnika za pjenilo od čega je jedan metalni volumena 3500 l, a četiri su plastična volumena 1600 l. U spremnicima se nalazi pjenilo Apirol-fx 6 %.

## Napajanje električnom energijom

Napajanje električnom energijom OS Stručec je preko transformatorske stanice 10/0,4 kV, 3 x kVA u krugu Otpremne stanice. Napajanje iz distribucijske mreže obavlja se preko rasklopišta 10/10 kV iz TS 35/10 kV Popovača. Kao pričuvni izvor napajanja služi diesel agregat. Na OS Stručec intaliran je diesel agregat snage 225 kVA.

Agregat se automatski uključuje po nestanku električne energije, a isključuje se ručno.

Razvod električnog napajanja do potrošača (rasvjeta, priključnice i elektromotori) je direktno iz pripadajuće transformatorske stanice ili preko sklopnih blokova – elektro razdjelnika. Isključenje električnog napajanja je moguće u pripadajućoj transformatorskoj stanici ili rasklopištu. Isključenje cjelokupnog napajanja lokacije OS Stručec moguće je u rasklopištu 10/10 kV, a samo rasklopište i dovod do njega iz distribucijskog centra HEP-a u Križu. Zaštita kabela i trošila od kratkog spoja i zemljospoja izvedena je rastalnim osiguračima/magnetskim prekidačima a zaštita trošila od preopterećenja (motori) bimetalima.

## Vanjska hidrantska mreža

Izvor vode vanjske hidrantske mreža instalirane na Otpremnoj stanici Stručec su ukopani otvoreni spremnici vode kapaciteta 270 m<sup>3</sup> i 290 m<sup>3</sup> koji se puni iz gradske vodovodne mreže. Dopunjavanje se obavlja preko cjevovoda s ventilom promjera Ø 80 mm. Sustav je opremljen sa signalizacijom niske razine vode, a prosljedba signala je izvedena do objekta operatera otpremne stanice u kojem je osigurano stalno dežurstvo operatera. Dobava vode obavlja se preko tri elektromotorne pumpe od kojih su dvije radne, a jedna je rezerva. Pumpe su smještene u vatrogasnoj pumpaonici. Kao rezervni izvor napajanja električnom energijom za elektromotorne pumpe služi diesel-električni agregat koji starta automatski po nestanku električne energije. Dobava vode do hidranata obavlja se cjevovodom promjera Ø 100 mm.

Oblik i vrsta mreže: prstenasti sustav

Lokacija i broj hidranata: 11 nadzemnih hidranata, međusobna udaljenost hidranata ne prelazi 50 m što zadovoljava propise.

Tip hidranata: nadzemni hidrantni tip: BNH 100/960-NP16, Juring d.o.o.-Rijeka

Označenost položaja hidranata: uočljivi su, odgovarajuće obojeni i označeni.

Oprema hidranta se nalazi u samostojećim ormarima postavljenim uz svaki nadzemni hidrant i sastoji se od:

- 2 tlačne cijevi tip C, dužine 15 m
- 2 mlaznice sa zasunom, tip C
- Ključ za nadzemni hidrant
- 2 ključa za spojnice

U samostojećim hidrantskim ormarima s opremom za gašenje pjenu nalazi se:

- 4 tlačne cijevi tip C, dužine 15 m
- 2 mlaznice sa zasunom tip C
- Međumješalica AWG, Z2R-200 l/min
- Mlaznica za pjenu S2-200 l/min
- Prijelaznica B/C
- 2 ključa za spojnice ABC
- Ključ za nadzemni hidrant

Pored svakog hidrantskog ormara sa opremom za gašenje pjenu nalazi se plastični spremnik sa 25 l pjenu.

#### Stabilni sustavi za gašenje vodom i pjenu

Na spremnicima R-10, 11, 12 i 13 OS Stružec instaliran je stabilni sustav za hlađenje. Hlađenje spremnika obavlja se preko mlaznica koje su postavljene na krovu i plaštu spremnika. Cjevovodi za dovod vode za hlađenje spremnika postavljeni su podzemno do spremnika. Otvaranjem zasuna u šahtu, istovremeno se hladi krov i plašt spremnika čiji zasun je otvoren. Na najnižem dijelu u drenažnim oknima ugrađeni su drenažni ventili.

Potrebna količina pjene za gašenje spremnika, prema važećim normama u vrijeme izgradnje, za spremnike s čvrstim krovom iznosila je 4,1 l/min/m<sup>2</sup>.

Sustav zaštite tankvana izveden je cjevovodom koji završava „storz“ spojnica na koje se priključuju prijenosni bacači ili ručne mlaznice za tešku pjenu tip Foamite Ltd-model 1 500. Cjevovod je spojen sa sustavom za miješanje pjenu u vatrogasnoj pumpanici. Kod svake tankvane izveden je jedan izvod sa po dvije „B“ i jednom „A“ „storz“ spojnicom.

#### Bacači voda/pjena

Za gašenje požara spremnika i tankvana spremnika na Otpremnoj stanici Stružec nalaze se četiri stabilna bacača voda-pjena.

#### Raspored i smještaj opreme za gašenje

Vatrogasni aparati za početno gašenje požara redovno su održavani i servisirani od strane tvrtke Sinaco d.o.o. koja posjeduje ovlaštenu servis vatrogasnih aparata. Vodi se propisana evidencija o redovnom, kontrolnim i periodičkim pregledima. Broj i vrsta vatrogasnih aparata prikazani su sljedećoj tablici.

Tablica 2. Pregled prijenosnih vatrogasnih aparata na području postrojenja OS Stružec

NAZIV GRAĐEVINE	BROJ I VRSTA VATROGASNH APARTA					
	S6	S9	S50	S-100	CO <sub>2</sub> 5	CO <sub>2</sub> 10
Spremnici nafte			3	1		
Pumpaonica		3				
Plinska kotlovnica		2			1	
Operatoerska zgrada		1			1	
Vatrogasnica		1			1	
TS 10/0,4					1	
Rasklopište					1	
Diesel agregat		1				

### Tehnička zaštita

Za zaštitu od nekontroliranog pristupa i kretanja po objektima izvedeni su mehanički sustavi zaštite i to na način da su vanjski perimetri lokacije ograđeni žičanom ogradom s betonskim stupovima visine 2-2,5 m. Kolni ulaz osiguran je rampom.

### Ex instalacije

Zaštita od statičkog elektriciteta izvedena je galvanskim povezivanjem svih metalnih masa i uzemljenjem. Zaštita od atmosferskih pražnjenja izvedena je gromobranskom instalacijom. Za hvataljke i odvode koriste se pocinčane trake i metalne mase, a uzemljivač je pocinčana traka. Svi objekti imaju izrađene jednopolne sheme prema tehničkom nalazu Ex agencije i pojedinim Ex – dokumentima za Električne instalacije energetskih uređaja i Električne instalacije instrumentacijskih uređaja. U Ex-dokumentu „Elektroenergetski uređaji i električne instalacije energetike“ navedeni su svi takvi uređaji, nad njima je izvršeno tehničko nadgledanje te postoje zapisi o ispitivanjima i mjerenjima otpora uzemljenja, otpora izolacije, zaštite elektromotora od preopterećenja, impedancije petlje kvara te neprekinutosti zaštitnog vodiča i izjednačavanje potencijala.

### Oprema i osobna zaštitna sredstva

Osnovna oprema:

- zaštitna kaciga s podvezom,
- zaštitne rukavice,
- cipele s gumenim đonom ili gumene čizme,
- respirator za grubu prašinu.

Dodatna oprema nalazi se u kontejneru Industrijskog kruga:

- sredstva za komuniciranje (telefoni, radio-komunikacijski sustav i sl.),

- ormarić i torbe za pružanje prve pomoći,
- nosila,
- izolacijski aparati (2 komada),
- kemijska odijela,
- zaštitna odijela za prilaz vatri
- prijenosne svjetiljke,
- užad, opasači i sl.,
- lopata,
- kramp (pijuk),
- sjekira,
- škare za rezanje armature i žice.

Dodatna oprema koja se nalazi na OS:

- izolacijski aparati (2 komada),
- uređaj za mjerenje eksplozivne smjese

Oprema i uređaji za kontrolu, upozoravanje i uzbunjivanje:

Plinodetekcije i vatrodjave na lokaciji Otpremne stanice Stružec nema.

U svrhu dojave o nastanku iznenadnog događaja postoje sljedeća dojavna sredstva:

- stabilni telefoni,
- mobilni telefoni,
- sirena na OS

## **Operativne snage za provedbu zaštite i spašavanja**

Vlastite snage operatera

- Tim Kriznog stožera,
- Operateri vatrogasci (jedan operater - profesionalni vatrogasac i dva operatera - dobrovoljna vatrogasac),
- Ekipa za spašavanje (9 radnika)
- Zaštitarska služba (samo na ulazu u Industrijski krug Stružec),

Vanjske snage

- Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Sisak,
- DVD Stružec,
- DVD Potok,
- Policijska uprava Sisačko-moslavačka, Policijska postaja u Kutini,
- Dom zdravlja Sisak i Dom zdravlja Popovača,

- Zavod za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije, Ispostava Sisak,
- Ministarstvo poljoprivrede – Uprava gospodarenja vodama,
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode – Uprava za inspekcijske poslove,
- Hrvatske vode, VGI Sliv Lonja-Trebež, Služba za zaštitu voda,
- specijalizirane tvrtke.

### **2.2.1 Rano obavješćivanje tijela zaduženog za primjenu Vanjskog plana**

Direktor Proizvodne regije središnja Hrvatska (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 inspekcijske 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 PRSrH (uz prethodnu doneseno odluku tima Kriznog stožera) stupa u vezu s tijelima lokalne/regionalne uprave i izvješćuje ih o izvanrednom događaju i po potrebi predlaže uzbunjivanje stanovništva u okolini onečišćenja te traži potrebnu pomoć za mobilizaciju privrednih i drugih subjekata (sukladno Planu zaštite i spašavanja JL(R)S).

Obavješćivanje i komuniciranje s predstavnicima javnog informiranja o izvanrednom zagađenju (karakteristikama, poduzetim postupcima itd.) obavlja se putem (ili po ovlaštenju) člana Tima kriznog stožera zaduženog za korporativne komunikacije, temeljem dogovora sa Stožerom.

### **Komunikacija sa centrom 112**

Kada Rukovoditelj Objekata Stružec (temeljem informacija dobivenih od voditelja intervencije na području postrojenja OS Stružec – profesionalni vatrogasac) procjene da opasnost prelazi mogućnosti snaga na području postrojenja, donosi se odluka o potrebi uzbunjivanja ŽC 112.

Rukovoditelj objekata Stružec uzbunjuje Županijski centar (ŽC) 112 Sisak (sukladno Odluci o prijemu priopćenja prema ŽC 112 Sisak) i daje kratki opis i karakter nastalog požara te traži intervenciju interventnih službi preko ŽC 112 Sisak.

Potrebno je naglasiti da u slučaju izvanrednog događaja na području postrojenja OS Stružec operater sustava/objekta (dispečer) može direktno po dobivanju informacije o nesreći obavijestiti ŽC 112 Sisak.

Po primitku obavijesti o nastanku tehničko – tehnološke nesreće, Županijski centar 112 Sisak obavijest o istoj prosljeđuje nadležnim službama i institucijama (policija, vatrogasna postrojba, hitna medicinska pomoć).

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 Sisak obavještava gradonačelnika grada Popovače.

Gradonačelnik aktivira Stožer zaštite i spašavanja. Stožer zaštite i spašavanja služi kao savjetodavno tijelo gradonačelniku te u slučaju potrebe gradonačelnik postupa prema Planu zaštite i spašavanja Grada Popovača i aktivira pravne osobe od interesa za zaštitu i spašavanje Grada Popovače.

Gradonačelnik u slučaju izvanrednih događanja kod kojih posljedice izlaze izvan perimetara postrojenja OS Stružec informira javnost (u suradnji s odgovornom osobom tvrtke – Direktor PRSrH).

Gradonačelnik za potrebe saniranja i ublažavanja posljedica akcidenta može zatražiti dodatne jedinice županijskih snaga zaštite i spašavanja.

Sukladno analizi rizika (Izvrješće o sigurnosti) županijske snage aktivirale bi se u slučaju izlivanja velike količine nafte u okoliš uz otkazivanje svih mjera zaštite na području postrojenja (pasivnih i aktivnih). U uvjetima velikih poplava postoji opasnost onečišćenja vodenog okoliša (Lonja) za čiju sanaciju bi bilo potrebno angažirati županijske snage odnosno aktivirao bi se Vanjski plan.

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.

**Telefonski brojevi javnih službi područja Otpremne stanice Stručec**

Tablica 3. Popis interventnih jedinica s kontakt brojevima telefona

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

Tablica 4. Popis javnih službi s kontakt brojevima telefona

SLUŽBA	ADRESA	TELEFON
Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Sisak	Ulica Ivana Kukuljevića Sakcinskog 26, Sisak	Tel: 112; 044/ 811 706
DVD Stručec	Gornje Selo 98, Stručec	Mob: 091/471-7100 (Zapovjednik) Fax: 044/610-806
DVD Potok	Potok, Sredanija 46	Tel.:044/652-099 Mob.:099/7329 322
Policajska uprava Sisačko-moslavača, PP Kutina	Ul. kralja Petra Krešimira IV, 44320, Kutina	Tel: 192 Tel: 044/646 139 Tel:044/646 155 Fax: 044/680 874

SLUŽBA	ADRESA	TELEFON
Dom zdravlja Sisačko-moslavačke županije, Ambulate Popovača	Sisačka bb, Popovača	Tel: 044/679 622 044/679 568 044/679 567 044/679 654 044/611 297;296
Zavod za hitnu medicinu Sisačko-moslavačke županije, Ispostava Sisak	Ul. 1. svibnja, 44000, Sisak	Tel: 044/530 550 Lokacija Popovača: Tel: 044/670 793
Ministarstvo poljoprivrede – Uprava gospodarenja vodama	Ulica grada Vukovara 220, Zagreb	Tel: 01/3607 411 Fax: 01/6307 426
Ministarstvo zaštite okoliša i prirode – Uprava za inspekcijske poslove	Radnička cesta 80, Zagreb	Tel: 01/3717 202 Fax: 01/3717 212
Hrvatske vode, VGI Sliv Lonja-Trebež, Služba za zaštitu voda	Stjepana Radića 7b, 44320 Kutina	Tel: 044/683-002 Mob: 098/361-657 Fax: 044/ 684-929
Vodopravni inspektori		Tel: 044/680-770 Mob.:099/3294 48, 099/213 18 14
Odjel državne vodopravne inspekcije		Tel: 01/630 73 33
Sanitarna inspekcija – ispostava Kutina	Trg kralja Tomislava 12, Kutina	Tel: 044/684 360 Mob.:099 8020 425
Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping	Borongajska 83 G, 10000 Zagreb	Tel: 01/4627 930 Fax: 01/4641 368

Tablica 5. Specijalizirane ovlaštene tvrtke koje sudjeluju u provedbi interventnih mjera

SLUŽBA	ADRESA	TELEFON
STSI, d.o.o. Integrirani tehnički servisi	Lovinčićeva 4, Zagreb	Tel: 01/2381 122 Fax: 01/2450 103
AEKS, d.o.o.	Omladinska 45, Ivanić Grad	Tel: 01/2881 440 Fax: 01/2881 438

Tablica 6. Čelnici Grada Popovača

ODGOVORNA OSOBA	ADRESA	TELEFON
Gradonačelnik	Trg grofova Erdodyja 5 44317 Popovača	Centrala telefon: 044 679 750/748 Fax: 044 679 140

## **2.2.2 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 INA d.d. dužna 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 OS Stružec navedeni su u poglavlju 2.1.2.4. 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 OS Stružec.

Način komunikacije sa ŽC 112 opisan je u poglavlju 2.1.3.1

Telefonski brojevi za obavještanje i pozivanje Državne uprave za zaštitu i spašavanje, vatrogasnih jedinica, organa MUP-a, koje u određenim slučajevima mogu pružiti pomoć kod organiziranja intervencija i u provedbi sanacija navedeni su u Tablicama u Poglavlju 2.1.3.2.

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 zaštite i spašavanja, a posebno čelnicima lokalne samouprave, za sadržaje za koje su oni mjerodavni u jedinstvenom sustavu zaštite i spašavanja.

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.

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

Obučavanje se ostvaruje kroz:

- osposobljavanje radnika za radno mjesto,
- stručno osposobljavanje radnika uz angažman vanjskih institucija (HZT i dr.),
- uvodni seminari (zaštita, zaštita okoliša),
- interne vježbe,
- obavezni programi,
- 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 Operativnog 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 imaju obvezu sudjelovanja u vježbi prema razrađenom planu vježbe. Vježbu je moguće provesti u kombinaciji s vatrogasnom vježbom. Po završetku analizira se tijek vježbe i ocjenjuje uspješnost. Temeljem provedene analize vježbe i analiziranih postupaka provodi se ažuriranje planova za postupanje u slučaju izvanrednog događaja.

Vježbe se provode najmanje jednom godišnje.

Osoba zadužena za praćenje vježbe po završetku izvođenja sastavlja 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 izvanrednog događaja zbog kojeg je provedena vježba
- cilj vježbe
- tijek 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.

#### **2.2.4 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 tima Kriznog stožera.

Županijski centar 112 o nastalom izvanrednom događaju izvještava interventne jedinice (vatrogasci, policija, hitna medicinska pomoć).

Izvan lokacije događaja, u slučaju potrebe, koristi se pomoć Državne uprave za zaštitu i spašavanje. Kod organiziranja intervencija Državna uprava za zaštitu i spašavanje kontaktira Tim kriznog stožera odnosno Voditelja Stožera (Direktor PRSrH).

U slučaju potrebe za pružanjem pomoći izvan granica postrojenja, Voditelj tima Kriznog stožera 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.

### **2.2.5 Informacije koje je tvrtka INA Industrija nafte d.d. dužna dati javnosti u slučaju velike nesreće na lokaciji OS Stružec**

Temeljem Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14), 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 je sastavljen 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.

### 3 KLJUČNI POKAZATELJI USPJEŠNOSTI I KLJUČNE KONTROLE

Ključni pokazatelji uspješnosti	Ključne kontrole
Održane vježbe zaštite i spašavanja	Evidencija i analiza vježbi

### 4 VEZANI DOKUMENTI

Oznaka	Naslov dokumenta
HSE3_I	Sustav upravljanja održivim razvojem, zaštitom zdravlja, sigurnošću i okolišem u društvima INA Grupe
HSE6_I	Osnove zaštite od požara i vatrogastva u društvima INA Grupe
HSE7_I	Sustav zaštite na radu u društvima INA Grupe
HSE10_I	Prilagodljivost i odziv u hitnim situacijama u društvima INA grupe
HSE_G13_I	Sustav izvješćivanja i istraživanja incidenata iz područja zaštite zdravlja, sigurnosti, okoliša i požara u društvima INA Grupe Izdanje:03
HSE_G21_I	Analiza opasnosti od požara u društvima INA Grupe
	Zakon o zaštiti okoliša
	Zakon o sustavu civilne zaštite
	Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari
	Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja
	Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite
	Smjernica za izradu Procjene rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj
	Priručnik za razvrstavanje i utvrđivanje prioriteta među rizicima izazvanim velikim nesrećama u procesnoj i srodnim industrijama (IAEATECDOC-727)
SEC_G1_I	Izvješćivanje o izvanrednim događajima u društvima INA Grupe Izdanje: 02

### 5 KRATICE I POJMOVI

Naziv	Objašnjenje
CAS broj	Karakterističan broj već otkrivenih tvari po međunarodnom popisu Chemical Abstract Service
INA Grupa	INA d.d. i društva u kojima INA, d.d. ima većinski udio, većinsko pravo odlučivanja ili na koja ima neposredno ili posredno prevladavajući utjecaj
IUPAC nomenklatura	Sistematski način imenovanja organskih kemijskih spojeva, po prijedlogu Međunarodne unije za čistu i primijenjenu kemiju (IUPAC)

JLP(R)S	Jedinica lokalne, područne (regionalne) samouprave
OR i ZZSO	Održivi razvoj i zaštita zdravlja, sigurnosti i okoliša
QRA	( <i>quantitative risk analysis</i> ) Kvantitativna analiza rizika
SEVESO direktiva	Europska regulativa u području sprječavanja velikih nesreća koje uključuju opasne tvari
Domino-efekt	Niz povezanih učinaka koji zbog međusobnog razmještaja i blizine područja postrojenja, postrojenja, odnosno dijelova postrojenja ili grupe postrojenja i količina opasnih tvari prisutnih u tim područjima postrojenja povećavaju mogućnost izbijanja velike nesreće ili pogoršavaju posljedice nastale nesreće
Izloženost	Ljudi, imovina, sustavi ili drugi elementi prisutni u zonama opasnosti koji su stoga izloženi potencijalnim gubicima
Izvanredni događaj	Događaj za čije saniranje je potrebno djelovanje žurnih službi te potencijalno uključivanje operativnih snaga sustava civilne zaštite
Izješće o sigurnosti	Izješće o sigurnosti za područje postrojenja u slučaju velike nesreće koja uključuje opasne tvari i potencijalni domino efekt unutar i izvan granica područja postrojenja.
Katastrofa	Stanje izazvano prirodnim i/ili tehničko-tehnološkim događajem koji opsegom, intenzitetom i neočekivanošću ugrožava zdravlje i živote većeg broja ljudi, imovinu veće vrijednosti i okoliš, a čiji nastanak nije moguće spriječiti ili posljedice otkloniti djelovanjem svih operativnih snaga sustava civilne zaštite područne (regionalne) samouprave na čijem je području događaj nastao te posljedice nastale terorizmom i ratnim djelovanjem
Maksimalni kapacitet skladišta	Kapacitet (količinu) navedenu od strane operatera i potrebno ju je kontrolirati putem sustava upravljanja za količine opasnih tvari na dnevnoj bazi
Opasna tvar	Određena tvar, mješavina ili pripravak, koji je u području postrojenja prisutan kao sirovina, proizvod, nusproizvod ostatak ili među proizvod, uključujući i one tvari za koje se može pretpostaviti da mogu nastati u slučaju nesreće, a koje mogu imati štetne posljedice za zdravlje ljudi, materijalna dobra te prirodu i okoliš
Operater	Pravna ili fizička osoba koja u skladu s posebnim propisom obavlja ili nadzire gospodarsku djelatnost na temelju dozvole, drugog odobrenja, upisa u registar ili u drugu javnu evidenciju, uključujući upravljanje radom ili nadzor postrojenja, uređaja za loženje, postrojenja za spaljivanje ili postrojenja za suspaljivanje otpada u cijelosti ili dijelu postrojenja, ili na koju je prenesena vlast donošenja ekonomskih odluka o tehničkom funkcioniranju postrojenja – u ovom slučaju INA, d.d. odnosno organizacijska jedinica u čijoj se nadležnosti nalazi područje postrojenja.
Operativne snage sustava civilne zaštite	Sve prikladne i raspoložive sposobnosti i resursi operativnih snaga namijenjeni provođenju mjera civilne zaštite
Operativni plan	Plan jedne operacije ili niza povezanih operacija koje će se provoditi istodobno ili u nizu. Operativni plan obično se temelji na zadanim pretpostavkama i u obliku direktive koju zadaje nadređena ovlaštena osoba kako bi se omogućila priprema podupirućih planova i zapovijedi podređenih.
Ovlaštenik	Pravna ili fizička osoba koja posjeduje suglasnost za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša
Ovlaštena osoba za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite	Pravna osoba ili obrtnik koja je na temelju rješenja člnika središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove civilne zaštite ovlaštena za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite i Pravilniku o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene osobe za obavljanje stručnih poslova u području planiranja civilne zaštite
Područje postrojenja	Cijelo područje koje je pod kontrolom operatera i u kojem su prisutne opasne tvari u jednom ili više postrojenja, uključujući zajedničku ili s njima povezanu infrastrukturu ili djelatnosti

Postrojenje	Nepokretna tehnička jedinica u kojoj se odvija jedna ili više djelatnosti, kao i bilo koja druga izravno povezana aktivnost na istoj lokaciji koja je tehnički povezana s aktivnostima iz tih priloga i koja bi mogla imati utjecaj na industrijske emisije i s njima povezanog onečišćenja
Prevenција	Koncept i namjeru potpunog izbjegavanja potencijalnih negativnih utjecaja akcijom koja se unaprijed poduzima
Prisutnost opasnih tvari	Količine u smislu maksimalnih kapaciteta tankova (cisterni) i/ili maksimalnih kapaciteta skladišta kako je definirano
Procjena rizika	Određivanje kvantitativne i/ili kvalitativne vrijednosti rizika
Reagiranjе	Pružanje usluga u izvanrednim situacijama i pomoć za vrijeme velike nesreće i katastrofe ili odmah po njezinom završetku radi spašavanja života, smanjenja utjecaja na zdravlje, javne sigurnosti i zadovoljenja osnovnih dnevnih potreba ugroženih građana
Rizik	Odnos posljedice nekog događaja i vjerojatnosti njegovog izbijanja
Scenarij	Opis: - neželjenih događaja (jednog ili više povezanih događaja/prijetnji) za svaki obrađivani rizik, koji ima posljedice na život i zdravlje ljudi, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku - svega što vodi k nastajanju, odnosno uzrokuje opisane neželjene događaje, a sastoji se od svih radnji i zbivanja prije velike nesreće i „okidača“ velike nesreće - okolnosti u kojima neželjeni događaji/prijetnje nastaju te stupnja ranjivosti i otpornosti stanovništva, građevina i drugih sadržaja u prostoru ili društva u razmjerima relevantnim za razmatranje implikacija događaja/prijetnji za život i zdravlje ljudi te okoliš, imovinu, gospodarstvo, društvenu stabilnost i politiku - posljedica neželjenog događaja s detaljnim opisom svake posljedice po svaku kategoriju društvenih vrijednosti.
Skladištenje	Prisutnost određene količine opasne tvari za potrebe skladištenja, pohranjivanja na sigurnom ili čuvanja na zalihama
Spašavanje stanovništva	Skup organiziranih i koordiniranih aktivnosti koje se provode radi očuvanja života i zdravlja ljudi.
Unutarnji plan	Plan za postupanje unutar postrojenja kojega donosi operater kako bi upravljao rizicima i unutarnjim posljedicama iznenadnih događaja koje uključuju opasne tvari. Unutarnji plan uključuje postupke koji aktiviraju Vanjski plan. Izrađuje ga operater.
Uzbunjivanje i obavješćivanje	Skretanje pozornosti na opasnost korištenjem propisanih znakova za uzbunjivanje te pružanje pravodobnih i nužnih informacija radi poduzimanja aktivnosti za učinkovitu zaštitu
Vanjski plan	Plan mjera zaštite i aktivnosti koje će se poduzeti izvan postrojenja koji izrađuje nadležno tijelo županije/Grad Zagreb kako bi upravljalo rizicima i vanjskim posljedicama scenarija koji uključuju opasne tvari sukladno posebnom propisu kojim se uređuje zaštita i spašavanje
Velika nesreća	Događaj koji je prouzročen iznenadnim djelovanjem prirodnih sila, tehničko-tehnoloških ili drugih čimbenika s posljedicom ugrožavanja zdravlja i života građana, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša na mjestu nastanka događaja ili širem području, čije se posljedice ne mogu sanirati samo djelovanjem žurnih službi na području njezina nastanka
Viši razred postrojenja	Područje postrojenja kod kojeg su opasne tvari prisutne u količinama jednakim ili iznad graničnih količina navedenih u popisima u Prilogu I.A, dijelovima 1. i 2. u stupcu 3., odnosno iz popisa u Prilogu I.B stupcu 3. Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari
Zaštita i spašavanje	Organizirano provođenje mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite

## 6 NAPOMENE

Inspekcije nadležne za nadzor nižih i viših razreda postrojenja dužne su obavljati nadzor nad provođenjem Politike sprječavanja velikih nesreća i primjenom sustava upravljanja sigurnošću sukladno Zakonu.

Seveso nadzor provodit će se u sklopu koordiniranih inspekcijskih nadzora prema godišnjim planu i programu rada sukladno Zakonu i sukladno preporukama Stručnoga vijeća.

Plan Seveso nadzora donosit će se na osnovi sustavne procjene opasnosti od velikih nesreća za svako dotično postrojenje. Inspekcije iz stavka 1. ovoga članka, planirat će se najmanje jednom godišnje za postrojenja višeg razreda.

## 7 PRILOZI

Redni broj priloga	Naslov priloga
1	Telefonski brojevi
2	Sigurnosno tehnički list opasne tvari
3	Upute za prostoriju za dekontaminaciju

## Prilog 1

## Telefonski brojevi

ADRESA		TEL/FAX	ADRESA	TEL/FAX
 <b>INDUSTRIJA NAFTE, d.d.</b> Istraživanje i proizvodnja nafte i plina Proizvodnja Regija središnja Hrvatska Obalni Stručac		Podsjetnik telefonskih/fax brojeva tijela državnih i gradskih uprava, te odgovornih osoba u INA d.d.		Oznaka: 001/50716268/16-11-21/ 7292  Stranica: 1/1
<b>TIJELA DRŽAVNIH UPRAVA</b>				
DRŽAVNI INSPEKTORAT Služba nadzora u području rudarstva Mario Škrabljin		mob: 099 4788 192 <a href="mailto:mario.skrablin@dirh.hr">mario.skrablin@dirh.hr</a>	DRŽAVNI INSPEKTORAT Adresa: Šubičeva 29, 10 000 Zagreb Elektronička kontaktna točka za službeno dopisivanje tijela državne uprave: <a href="mailto:pisarnica.dirh@dirh.hr">pisarnica.dirh@dirh.hr</a>	cent: 01 2375 100
DRŽAVNI INSPEKTORAT vodopravni inspektori Slaven Štimac (Ispostava Kutina) Đurđica Butina (Ispostava Nova Gradiska)		099 3299 448 ured: 044 680 770 <a href="mailto:slaven.stimac@mps.hr">slaven.stimac@mps.hr</a> 099 213 18 14 <a href="mailto:djurdjica.butina@mps.hr">djurdjica.butina@mps.hr</a>	DRŽAVNI INSPEKTORAT Državna inspekcija zaštite okoliša <a href="mailto:prizjave@dirh.hr">prizjave@dirh.hr</a> <a href="mailto:okolis.inspekcija@dirh.hr">okolis.inspekcija@dirh.hr</a> Zoran Bošnjak – voditelj službe za zaštitu okoliša i vodopravne inspekcija	Tel: 01 2375 411
HRVATSKE VOĐE Sektor zaštite voda (onečišćenja)		Cent.: 01 6307 333 fax: 01 6155 910 <a href="mailto:voda@voda.hr">voda@voda.hr</a>	Hrvatski zavod za javno zdravstvo Služba za toksikologiju Bogovačjska, 83g 10 000 Zagreb <a href="mailto:toksikologija@hzzj.hr">toksikologija@hzzj.hr</a>	Fax: 01   46 41 368
<b>TIJELA LOKALNIH UPRAVA - ŽUPANIJA: SISAČKO - MOSLAVAČKA</b>				
POLIICIJSKA UPRAVA PP Kutina; PP Novska	192	tel: 044 646 139 tel: 044 646 155 fax: 044 680 874 (Kutina) tel: 044 646 438; tel: 044 646 439 fax: 044 646 457 (Novska)	ŽUPANIJSKI INSPEKTORI ZAŠTITE OKOLIŠA Sisak <a href="mailto:nina.jandric@mzoe.hr">nina.jandric@mzoe.hr</a> <a href="mailto:zeljka.juvan-danic@mzoe.hr">zeljka.juvan-danic@mzoe.hr</a>	<a href="mailto:Zeljka.Juvan-Danic">Zeljka Juvan Danic</a> mob: 099 266 3292 tel: 044 524 399 Nina Jandrić mob: 099 266 32 95
			URED DRŽAVNE UPRAVE PI Odjel za središnju Hrvatsku Kutina Ankica Žitnjak sanitarna inspektorica- Ispostava Kutina, Teg kralja Tomislava 12, Kutina <a href="mailto:ankica.zitnjak@miz.hr">ankica.zitnjak@miz.hr</a>	099 8020 418 044 684 360
VATROGASCI	193	DVD Lipovljani 091 5639 940 DVD Stručec 091 4717 100 DVD Potok 099 7329 322	HRVATSKE VOĐE- Vodopravni odjel za srednju i donju Savu Vodopravna ispostava za mali sliv „Lonja-Treebaš“ Lokacija: Stjepana Radića 7b, Kutina; Telefon: 044/683-001 Voditelj: Miroslav Petravčić; E-pošta: <a href="mailto:miroslav.petravic@voda.hr">miroslav.petravic@voda.hr</a> ; Vodopravna ispostava za mali sliv „Subocka-Strug“ Lokacija: Tina Ujevića 2d, Novska; Telefon: 044/683-001 Tomislav Pavličić; E-pošta: <a href="mailto:tomislav.pavlicic@voda.hr">tomislav.pavlicic@voda.hr</a> ; kontakt telefon: 044/600-147	Goran Varat Ured: 044 514 662 cent: 044 683 001 fax: 044 684 929
ŽUPANIJSKI CENTAR ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE	112	GRADSKA UPRAVA NOVSKA: .....centrala (pisarnica): 044 691 500; fax: 044 691 525 KUTINA: .....tajnica: 044/692 010; fax: 044 692 029 SISAČKA: .....tajnica: 044/679 750; fax: 044 679 140; gradonačelnik: 098 261 456		
HITNA POMOĆ	194			
<b>INA d.d. ZAGREB</b>				
Operativni direktor IPNP, Mišetić Nikola, dipl.ing.		tel: 01 6450 200 fax: 01 6452 200 tajnica: 091 790 4139	OC - operativno informacijski centar <a href="mailto:oc@ina.hr">oc@ina.hr</a>  Direktor Održivog razvoja zaštite zdravlja, sigurnosti i okoliša IPNP Ane Horvat	tel: 01 6451 072 tel: 01 6450 842 fax: 01 6452 050  tel: 01 6450 214 Mob: 098 277 681 fax: 01 6451 214
Direktor Proizvodnje Jurč Željko, dipl.ing.		098 277 051	Rukovoditelj Objekata Stručec: Davor Vuković, dipl. ing. <a href="mailto:davor.vukovic@ina.hr">davor.vukovic@ina.hr</a>	mob: 098 362 396 mob: 091 4972 453
Direktor Regije središnja Hrvatska, Saša Matić, dipl. ing.		ured: 01 2834 998 Mob: 091 497 2739 fax: 01 283 4950	OR i ZZSO Ivanka Novačić, dipl.ing.sig. <a href="mailto:ivanka.novacic@ina.hr">ivanka.novacic@ina.hr</a> Željko Filipčić <a href="mailto:zeljko.filipcic@ina.hr">zeljko.filipcic@ina.hr</a>	mob: 091 4975 839 mob: 091 4970 660
Aktivnost	Ime i prezime / Potpis		Funkcija	Datum
Izrada	Željko Filipčić 		Regionalni vodeći specijalist za ZZSO	16.11.2021

## Prilog 2

### Sigurnosno tehnički list opasne tvari – Nafta Moslavina



## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

u skladu s Uredbi (EZ) br. 1907/2008

Stranica 1 od 12

Naziv proizvoda	NAFTA MOSLAVINA	Datum:	5.10.2015.
		Izdanje:	8

### ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

#### 1.1. Identifikacija proizvoda

- Naziv proizvoda: NAFTA MOSLAVINA
- Kemijski naziv proizvoda: Nafta, sirova nafta
- EC indeks broj: 649-049-00-5
- EC broj: 232-298-5
- CAS broj: 8002-05-9
- Registracijski broj: Ova tvar je izuzeta od obveze registriranja u skladu s Prilogom V. Uredbe (EZ) br. 1907/2008 (REACH).
- Šifra proizvoda: 1000021

#### 1.2. Identificirane upotrebe tvari ili smjese, te upotrebe koje se ne preporučaju

- Upotreba proizvoda: Sirovina.
- Upotrebe koje se ne preporučaju: Preporučuju se načini upotrebe navedeni u prethodnoj rubrici. Drugi načini upotrebe se ne preporučuju osim ako je prethodno izvršeno testiranje kojim je dokazano da je provedena kontrola rizika.

#### 1.3. Podaci o proizvođaču

- Proizvođač/dobavljač: INA-Industrija nafte, d.d.

Adresa: Av. Većeslava Holjevca 10  
pp 555, 10002 Zagreb, HRVATSKA

Tel. 00-385-1-6460-842 / 00-385-1-6461-075 (24 h)

Faks 00-385-1-6462-060

e-mail: [sds@ina.hr](mailto:sds@ina.hr)

- Odgovorna osoba: Sektor održivog razvoja i zaštite zdravlja, sigurnosti i okoliša
- Mirela Mavrinc, dipl.ing.
- Hrvoje Raukar, dipl.ing. Tel. 00-385-1-6460-803

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

- Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje 00-385-1-3650-011
- Nehajska 5, 10000 Zagreb 00-385-1-3650-084
- e-mail: [info@duzs.hr](mailto:info@duzs.hr) 00-385-1-3650-082
- 00-385-1-3650-083
- Broj telefona za medicinske informacije: 00-385-1-23-48-342

### ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

#### 2.1. Razvrstavanje tvari/smjese

##### 2.1.1. Razvrstavanje u skladu s EZ Uredbom 1272/2008 (CLP/GHS):

Zap. tek. 2; H225

## Prilog 3

### Upute za prostoriju za dekontaminaciju

U slučaju nesreće na proizvodnom području Stružec, prvu pomoć unesrećenima pružaju radnici osposobljeni za pružanje prve pomoći.

#### Mjere prve pomoći

Nakon udisanja: Unesrećenog udaljiti iz onečišćenog prostora, u slučaju pojave simptoma, posebno otežanog disanja potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom: Skinuti zagađenu odjeću i obuću i kožu dobro isprati vodom i sapunom najmanje 15 minuta.

Nakon dodira s očima: Ispirati najmanje 15 minuta tekućom vodom.

Nakon gutanja: NE izazvati povraćanje! U slučaju bilo kakvih simptoma potražiti liječničku pomoć.

Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika: Opasnost od plućnog edema uslijed aspiracije u pluća.

### 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 u zatvorenom prostoru

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 mokr 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 obzirati 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 opekotina.
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 pripisano, 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 nataknuta 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 nataknuto 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 kapcima 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 brzopletu.
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 OPEKOTINA

1. Skidanje odjeće s oštećenog dijela tijela, osim ako je prilijepljena za opekotinu.
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 opekotina na licu.
4. Ako se opekotina 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 prilijepljena na opekotinu, 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.