



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



UNUTARNJI PLAN

Objekti frakcionacije Ivanić Grad

INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.

DLS d.o.o.

HR - 51000 Rijeka
Radmile Matejčić 10

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

2. izdanje

Rujan, 2016.





Naziv operatera i sjedište : INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., Av. V. Holjevca 10, 10 000 Zagreb

PREDMET: Unutarnji plan

Oznaka dokumenta: 5015-0632

Naziv i adresa područja postrojenja: Objekti frakcionacije Ivanić Grad, Alojza Vulinca 129, 10 309 Ivanić-Grad

Ovlaštenik: DLS d.o.o., Spinčićeva 2, 51 000 Rijeka

Voditelj izrade: Igor Meixner dipl.ing.kem.tehn.

Stručnjaci:

	Goranka Alićajić	dipl.ing.građ.	
	Marko Karašić	dipl.ing.stroj.	
	Branko Markota	dipl.ing.brod.	
Suradnici:	Ivana Dubovečak	dipl.ing.biol.-ekol.	
	Daniela Krajina	dipl.ing. biol. - ekol.	

Datum izrade: Rujan, 2016.

M.P.

Odgovorna osoba

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

UVOD.....	5
1. ODGOVORNE OSOBE I OPERATIVNE SNAGE UKLJUČENE U SLUČAJU VELIKE NESREĆE.....	6
1.1. OSOBA ZADUŽENA ZA POKRETANJE POSTUPAKA ZA SLUČAJ OPASNOSTI I ZADUŽENA ZA VOĐENJE I KOORDINIRANJE AKCIJE UBLAŽAVANJA POSLJEDICA NA MJESTU VELIKE NESREĆE	6
1.2. OSOBA ODGOVORNA ZA POVEZIVANJE I SURADNJU S TIJELOM ZADUŽENIM ZA VANJSKI PLAN ZA SLUČAJ OPASNOSTI.....	7
2. OPIS RADNJI KOJE JE POTREBNO PODUZETI KAKO BI SE PREDVIDLJIVI UVJETI ILI DOGAĐAJI KOJI MOGU IZVOR VELIKE NESREĆE DRŽALI POD KONTROLOM I OGRANIČILE NJIHOVE POSLJEDICE, OPIS SIGURNOSNE OPREME I RASPOLOŽIVIH RESURSA	7
2.1. OPIS RADNJI U SLUČAJU NASTANKA UVJETA ILI DOGAĐAJA KOJI MOGU REZULTIRATI VELIKOM NESREĆOM	7
2.2. SPREČAVANJE I/ILI UBLAŽAVANJE NESREĆE	10
2.3. NAČIN OTKLANJANJA POSLJEDICA	12
2.4. SIGURNOSNA OPREMA I POTREBNA SREDSTVA.....	13
2.5. OPERATIVNE SNAGE ZA PROVEDBU ZAŠTITE I SPAŠAVANJA.....	17
3. ORGANIZACIJA OGRANIČAVANJA RIZIKA ZA OSOBE NA MJESTU DOGAĐAJA I NAČINI UPOZORAVANJA TE RADNJE NAKON UPOZORENJA.....	19
3.1. OGRANIČAVANJE RIZIKA ZA OSOBE NA MJESTU DOGAĐAJA.....	19
3.2. NAČINI UPOZORAVANJA TE RADNJE KOJE BI TREBALO PODUZETI NAKON UPOZORAVANJA	22
4. ORGANIZACIJA RADNOG OBAVJEŠĆIVANJA TIJELA ZADUŽENOG ZA PRIMJENU VANJSKOG PLANA, VRSTA INFORMACIJE KOJU POČETNO UPOZORENJE TREBA SADRŽAVATI TE ORGANIZACIJA DOSTAVLJANJA POBLIŽIH INFORMACIJA KADA POSTANU DOSTUPNE	23
4.1. ORGANIZACIJA RANOG OBAVJEŠĆIVANJA TIJELA ZADUŽENOG ZA PRIMJENU VANJSKOG PLANA	23
4.2. VRSTA INFORMACIJA KOJU POČETNO UPOZORENJE TREBA SADRŽAVATI.....	24
4.3. ORGANIZACIJA DOSTAVLJANJA POBLIŽIH INFORMACIJA KADA POSTANU DOSTUPNE	25
5. ORGANIZACIJA OBUČAVANJA OSOBLJA ZA ZADAĆE ZA ZADAĆE ZA KOJE SU ZADUŽENI, NAČINI KOORDINACIJE AKTIVNOSTI HITNIH SLUŽBI S INTERVENTNIM POSTROJBAMA IZVAN LOKACIJE DOGAĐAJA KADA SITUACIJA TO ZAHTJEVA	27
5.1. ORGANIZACIJA OBUČAVANJA OSOBLJA ZA ZADAĆE ZA KOJE SU ZADUŽENI	27
5.2. NAČIN KOORDINACIJE AKTIVNOSTI HITNIH SLUŽBI S INTERVENTNIM POSTROJBAMA IZVAN LOKACIJE DOGAĐAJA KADA SITUACIJA TO ZAHTJEVA	28



6. NAČIN KOORDINACIJE I ORGANIZACIJE PRUŽANJA POMOĆI RADI UBLAŽAVANJA POSLJEDICA IZVAN MJESTA DOGAĐAJA	29
7. PRILOZI	30
7.1. PRILOG 1. PODSJETNIK TELEFONSKIH BROJEVA	30
7.2. PRILOG 2. OPĆE UPUTE ZA POSTUPANJE U SLUČAJU NESREĆE S OPASNIM KEMIKALIJAMA	31



Uvod

Sukladno *Zakonu o sustavu civilne zaštite* (NN 82/15), 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 postrojenje Objekti frakcionacije Ivanić Grad koje predstavlja **postrojenje višeg razreda** (s obzirom na prisutnost količine opasnih tvari) izrađuje se **Unutarnji plan**.

Unutarnji plan tvrtke INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., Objekti frakcionacije Ivanić Grad 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 izvanrednom 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 (uslijed kolapsa ili oštećenja spremnika sirove nafte, nesreća prilikom punjenja autocisterni);
- Ispuštanje opasnih tvari u okoliš;
- Elementarne nepogode (razorni potresi i dr.);
- Rušenje objekata i postrojenja;
- Ratna djelovanja;
- Namjerno i nenamjerno djelovanje trećih osoba.



1. Odgovorne osobe i operativne snage uključene u slučaju velike nesreće

1.1. Osoba zadužena za pokretanje postupaka za slučaj opasnosti i zadužena za vođenje i koordiniranje akcije ublažavanja posljedica na mjestu velike nesreće

Tablica 1. Osoba zadužena za pokretanje postupka za slučaj opasnosti, vođenje i koordiniranje akcija

Odgovorna osoba za pokretanje postupaka, vođenje i koordiniranje akcije u slučaju velike nesreće	Zvonko Jerković Upravitelj OFIG-a
mob.	098/390 228

Ovisno o nesreći, po potrebi se uključuju i druge osobe. Dužnost je svih djelatnika na postrojenju da se odazovu na poziv za postupanje u slučaju velike nesreće. Za vrijeme provođenja postupaka, svi postupci pod nadležnosti su Voditelja Lokalnog tima kriznog menadžmenta. U sljedećoj tablici dan je pregled stručnih djelatnika operatera, članova tima Kriznog stožera za provođenje operativnih mjera zaštite i spašavanja koji predstavljaju i stručni tim operatera za djelovanje kod velikih nesreća.

Tablica 2. Članovi tima Kriznog stožera

R/br.	Ime i prezime	Redovna dužnost	Telefon
1.	Zvonko Jerković	Voditelj TKM	098/390 228
2.	Mladen Heraković	Zamj./pom voditelja tima	091/497 0521
3.	Ivana Cunj	Administrativna podrška	091/497 2617
4.	Mario Dukarić	ZZSO	091/497 1632
5.	Davor Bebek	Sigurnost	091/497 1716
6.	Ivana Đulović	Korp. Kom.	098/394 398
7.	Antonia Finderle	Pravni poslovi	091/497 3036
8.	Ivana Polić	LJR	091/497 2436
9.	Goran Vodopija	Financije	091 497 3349
10.	Leo Petričić	Informatika	098/413 077
11.	Marijan Mrkonjić	Korp. Kom.	091/497 0731
12.	Ivana Kapustić Pavić	ZZSO	091 497 2456
13.	Marko Lješnjak	financije	091/497 2366



1.2. Osoba odgovorna za povezivanje i suradnju s tijelom zaduženim za Vanjski plan za slučaj opasnosti

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

Tablica 3. Osoba odgovorna za povezivanje i suradnju s tijelom zaduženim za Vanjski plan

Upravitelj OFIG-a	Zvonko Jerković
mob.	098/390 228

2. Opis radnji koje je potrebno poduzeti kako bi se predvidljivi uvjeti ili događaji koji mogu izvor velike nesreće držali pod kontrolom i ograničile njihove posljedice, opis sigurnosne opreme i raspoloživih resursa

2.1. Opis radnji u slučaju nastanka uvjeta ili događaja koji mogu rezultirati velikom nesrećom

U slučaju pojave početnog požara ili ako prijete neposredna opasnost za izbijanje požara ili u slučaju opasnosti od nastanka onečišćenja okoliša 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 ili istjecanje dužan je tu informaciju prenijeti i ostalim djelatnicima na postrojenju OFIG na način da će o tome odmah obavijestiti dežurnog na postrojenju OFIG ili dežurnog stručnjaka ZZSO. Vatrogasci se obavještavaju automatskim javljačem iz kontrolne sale.

Dežurni će potom odmah obavijestiti odgovorne osobe na lokaciji postrojenja, odnosno rukovoditelja OFIG-a i rukovoditelja PJP (usmeno, telefonom ili mobitelom). Nakon primanja obavijesti o opasnosti, odgovorna osoba odnosno dežurni obilazi kratko teren zbog utvrđivanja činjeničnog stanja te postupa prema Pravilniku o izvješćivanju i istraživanju incidenata na području zaštite zdravlja, sigurnosti i okoliša u INA, d.d. i sastavlja Žurno izvješće o događaju.

Dojava požara signalizira se ručnim javljačima požara instaliranim na cijelom postrojenju i oko svih objekata, te automatskim javljačima požara koji se nalaze u upravnoj zgradi. Uzbunjivanje djelatnika vrši se električnom sirenom uvezenom u 112.

Vatrogasne snage i osposobljeni djelatnici pristupaju gašenju požara na području postrojenja OFIG. Vatrogasnu intervenciju vodi profesionalni vatrogasac koji pomoću radiostanice izvještava operatera na komandnom pultu.

Ako su osposobljeni djelatnici na lokaciji uspjeli ugasiti požar raspoloživim sredstvima i opremom za gašenje, o akciji gašenja obavještavaju Rukovoditelja OFIG-a i rukovoditelja PJP te stručnu osobu za preventivnu zaštitu od požara koja o događaju izvještava nadležne u tvrtki i PU te događaj upisuje u knjigu evidencije.



Kada dežurni i rukovoditelj OFIG-a (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.

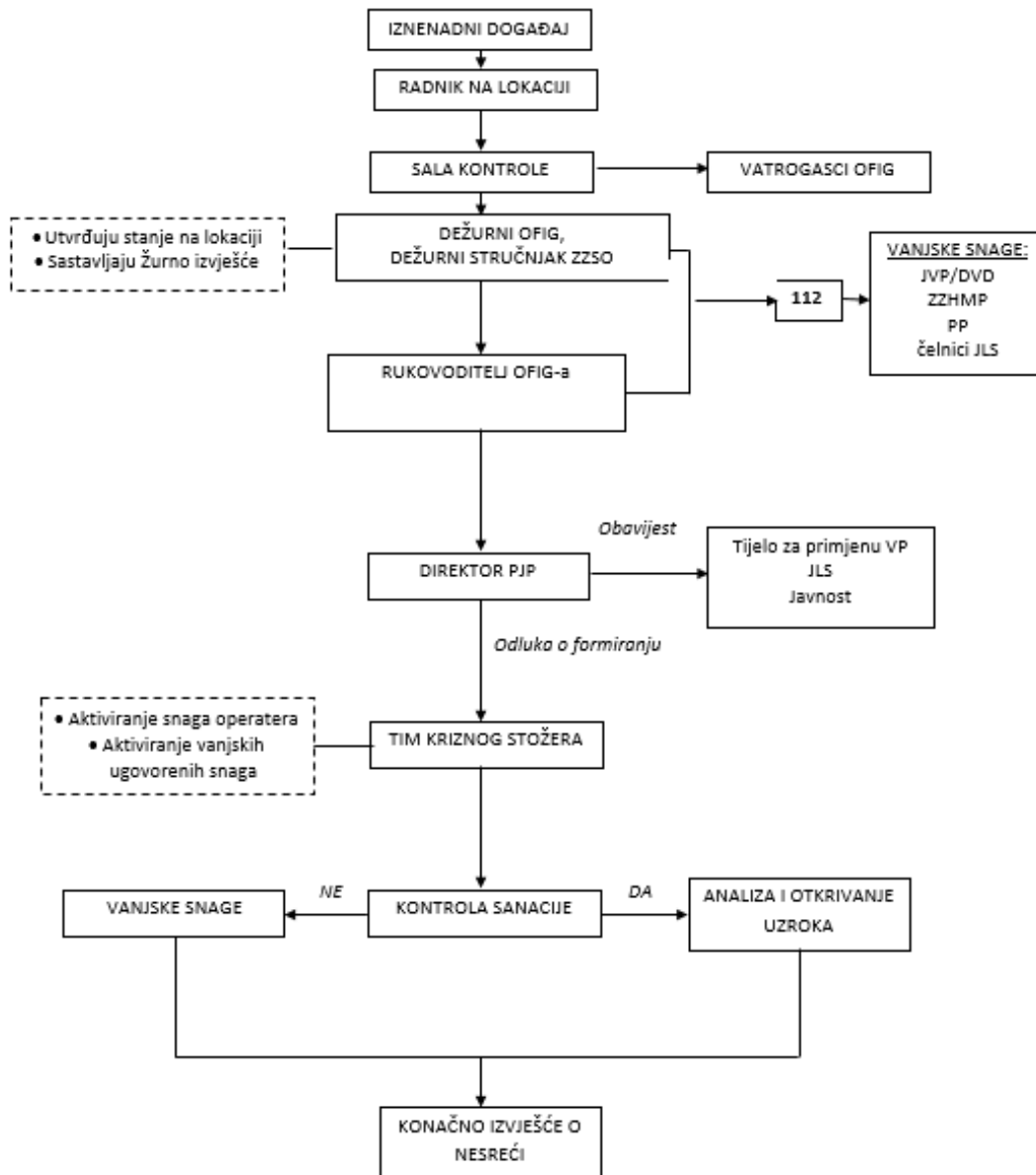
Dežurni ili rukovoditelj OFIG-a uzbunjuju Županijski centar (ŽC) 112 Zagreb sukladno **Odluci o prijemu priopćenja prema ŽC 112 Zagreb**) i daju kratki opis i karakter nastalog požara te traži intervenciju ŽC 112 Zagreb. Također, osiguravaju mjesto nastanka požara do dolaska vatrogasne postrojbe.

Rukovoditelj OFIG-a o nastalom događaju obavještava rukovoditelja PJP koji donosi odluku o aktiviranju Lokalnog tima kriznog stožera i paralelno s tim obavještava tijelo za primjenu Vanjskog plana, tijela državnih i lokalnih samouprava i javnost.

Lokalni tim kriznog stožera odnosno voditelj istog aktivira snage operatera i vanjske ugovorene snage kako bi pristupili sanaciji posljedica nastalog događaja.

Lokalni tim kriznog stožera raspušta se odlukom Voditelja tima Kriznog stožera. Aktivnosti se zaključuju izradom završnog izvješća o predmetnom incidentu. Nakon sanacije pristupa se analizi i otkrivanju uzroka nastalog događaja i sastavlja se konačno izvješće o nesreći.

U nastavku se nalazi shema postupanja i protoka informacija kod izvanrednog događaja.



Slika 1. Shema djelovanja i protoka informacija kod izvanrednog događaja

Lokacija okupljanja članova Lokalnog tima Kriznog stožera: Marles baraka II.

Alternativna lokacija: Upravna zgrada PRSRH Moslavačka 15 Ivanić Grad.

Uzbunjivanje

U skladu s općim sistemom uzbunjivanja, uzbunjivanje sirenom vrši operater. Signal vatrodajave prosljeđuje se u kontrolnu sobu na centralno računalo vatrodajave, a odatle zvučni signal u dežurnu prostoriju vatrogasaca. Detektori plina spojeni su na centralno računalo u Sali kontrole i služe za uzbunjivanje, a na auto i vagon punilištu imaju i funkciju u slučaju pojave koncentracije u iznosu većem od 20% od DGE da prekinu rad pumpi i zatvore automatske ventile te na taj način prekinu proces punjenja auto i vagon cisterni. Uzbunjivanje djelatnika i okolnog stanovništva vrši se elektromotornom sirenom uvezenom u sustav 112.

Znakovi za uzbunu su istaknuti u upravnoj zgradi OFIG.



2.2. Sprečavanje i/ili ublažavanje nesreće

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

- Svi djelatnici i kooperanti upoznati su s mjerama sigurnosti na području postrojenja te su uvježbani za postupanje po Planu evakuacije i spašavanja;
- Djelatnici i kooperanti se osposobljavaju za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara i spašavanje ljudi i imovine i rad na siguran način;
- Svi djelatnici na području postrojenja OFIG osposobljeni su za početno gašenje požara; svi djelatnici osposobljeni su za rad na siguran način i o tome postoje zapisnici (ZOS), 33 djelatnika osposobljeno je za pružanje prve pomoći; 43 djelatnika osposobljeno je za rad s kemikalijama.
- Osposobljavanja djelatnika provode HSE stručnjaci Službe OR i ZZSO IPNP.
- Vatrogasne vježbe sa zaposlenicima se održavaju jednom mjesečno uz organizaciju HSE stručnjaka Službe OR i ZZSO IPNP na području postrojenja OFIG.
- Osigurana je stalna prisutnost djelatnika na području postrojenja (rad u tri smjene);
- Određene su odgovorne osobe za postupanje u slučaju nesreće;
- Formiran je Lokalni 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 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 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;
- Na lokaciji područja postrojenja postoji nadzorno (procesno računalo PLC)-upravljački (SCADA) sustav koji je međusobno povezan komunikacijskom mrežom velike brzine što čini sustav pouzdanim;
- 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.);
- Osigurava se lokacija za vrijeme pretakanja opasnih tvari; pretakanje obavljaju osposobljeni djelatnici;
- Na području postrojenja postoje sustavi za hlađenje i gašenje spremnika/pretakališta vodom i pjenom, potreban broj ormarića za pružanje prve pomoći i sanacijska sredstva za slučaj proljevanja opasne tvari;
- Gromobranska instalacija je postavljena na svim objektima i građevinama;
- Primjenjuju se:
 - Usklađenje Procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije, Sektor proizvodnje i razrade polja za JI Europu, Proizvodna jedinica Procesi, OFIG, kategorizirani objekt („Objekti frakcionacije Ivanić Grad - bivši Pogon Etan”), svibanj, 2015. oznaka: 50666264/10-04-15/1/240;
 - Pravilnik o zaštiti od požara na Proizvodnoj jedinici procesi, Objekti frakcionacije Ivanić Grad, oznaka: 50666264-064-13, Izdanje 05, od 17.10.2014. godine;



- Plan zaštite od požara na Objektima frakcionacije Ivanić Grad – oznaka: 50000934/05-05-16/1/1293, svibanj 2016;
- Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda na Objektima frakcionacije Ivanić Grad, siječanj, 2013, oznaka: 50666264-002-13;
- Plan evakuacije i spašavanja na Objektima frakcionacije Ivanić Grad, ožujak 2013. oznaka: 50666264-065-13;
- Analiza opasnosti procesa, prosinac 2105., HSE_I15;
- Procjena opasnosti za pogon etan (What-If metoda), studeni 2002.;
- Ex dokument - TN prostora OFIG;
- Planovi održavanja postrojenja OFIG, oznaka: 50666267/17-06-16/1/986;
- Upute za upravljanje sirenom na postrojenju OFIG, oznaka: 50666264-001-16
- Odluka o prijemu/davanju priopćenja Županijskom centru ŽC 112 Zagreb o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti u Objektima frakcionacije Ivanić Grad, ožujak 2013., oznaka: 50666264-090/13;
- Pravilnik o pripravnosti i odzivu u hitnim situacijama u INA, d.d. – oznaka: HSE1_G17_INA1;
- Pravilnik o istraživanju i izvješćivanju incidenata iz područja zaštite zdravlja, sigurnosti, okoliša i požara u INA d.d., HSE1_G16_INA_1;
- Pravilnik sigurnosti INA d.d., - oznake: SEC1_INA1;
- Pravilnik o zaštiti na radu u INA, d.d. - oznaka: HSE1_G8_INA1_US1 izdanje:07;
- Interni planovi i pravilnici;
- Sigurnosno tehnički listovi za opasne tvari (Prilog IOS-a);
- Osposobljavanje radnika (unutarnje i vanjsko);
- Sigurnosna zaštitna oprema;
- Propisana osobna zaštitna sredstva.

Na području postrojenja OFIG 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, oborinskom kanalizacijom sakupljaju se sve oborinske vode na pogonu, sustavom glavnih kolektora i njihovih ogranaka i izravno odvede do uređaja za pred tretman, (uvjetno čista oborinska voda je preko rasteretnih građevina spojena na zauljenu, odnosno čistu oborinsku kanalizaciju) tako da ne postoji mogućnost onečišćenja okoliša korištenom vodom/pjenom.



2.3. Način otklanjanja posljedica

Procesno osoblje

Svi djelatnici na području postrojenja OFIG osposobljeni su za početno gašenje požara; svi djelatnici osposobljeni su za rad na siguran način i o tome postoje zapisnici (ZOS), 33 djelatnika osposobljeno je za pružanje prve pomoći; 43 djelatnika osposobljeno je za rad s kemikalijama.

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

- sustavom komunikacije obavijestiti odgovorne osobe i institucije,
- koristiti propisanu zaštitnu odjeću i opremu prilikom intervencije,
- učiniti sve radnje kako bi se posljedice nesreće svele na najmanju moguću razinu,
- spriječiti prilaz mjestu nesreće osobama koje ne sudjeluju u intervenciji,
- isključiti sve moguće izvore zapaljenja,
- spašavati ljude,
- ozlijeđenim osobama pružiti prvu pomoć,
- nakon sprječavanja širenja te uklanjanja uzroka pristupiti postupku sanacije.

Vatrogasno osoblje (12 profesionalnih vatrogasaca) na lokaciji OFIG obavlja sljedeće aktivnosti:

- postupa sukladno Planu zaštite od požara,
- provodi aktivnosti na organizaciji sprječavanja širenja nastalog požara,
- pomaže pri evakuaciji ukoliko nije na vatrogasnoj intervenciji,
- provodi obavješćivanje i pozivanje javnih službi,
- dovozi dopunske količine pjenila za gašenje požara.

Lokalni tim Kriznog stožera:

Lokalni tim Kriznog stožera može prema procjeni ovisno o vrsti opasnosti i stupnju opasnosti uključiti i imenovane predstavnike Službi i/ili Sektora koji svojim stručnim sposobnostima mogu pridonijeti uklanjanju ili smanjenju opasnosti.

Uloge tima Kriznog stožera:

- može prema procjeni ovisno o vrsti opasnosti i stupnju opasnosti uključiti i imenovane predstavnike Službi i/ili Sektora koji svojim stručnim sposobnostima mogu pridonijeti uklanjanju ili smanjenju opasnosti,
- osigurava brzu i učinkovitu evakuaciju i spašavanje, prema svojim ovlastima i odgovornostima.
- sustavom komunikacije obavijestiti odgovorne osobe i institucije,
- koristiti propisanu zaštitnu odjeću i opremu prilikom intervencije,
- učiniti sve radnje kako bi se posljedice nesreće svele na najmanju moguću mjeru,
- spriječiti prilaz mjestu nesreće osobama koje ne sudjeluju u intervenciji,
- isključiti sve moguće izvore zapaljenja,
- spašavati ljude,
- ozlijeđenim osobama pružiti prvu pomoć,
- nakon sprječavanja širenja te uklanjanja uzroka pristupiti postupku sanacije.



2.4. Sigurnosna oprema i potrebna sredstva

Spremnčki prostor

Spremnici u kojima se nalaze plinovi pod tlakom: propan, butan, propan butan smjesa, pentan i kondenzat kapaciteta su 200 m³, svi su horizontalni tlačni spremnici dimenzija (ΦxL) 3.333 mm x 22.100 mm sa nepropusnom betonskom tankvanom (zaštitni bazen)¹ s ventilom za kontrolirani ispušt, opremljeni s volumetrom i transmitem razine, termometrom i manometrom te sigurnosnim ventilima (2 komada po spremniku).

Mjere zaštite jednake su na svim spremnicima.

Spremnik prirodnog benzina kapaciteta je 600 m³, to je vertikalni tlačni spremnik s fiksnim krovom dimenzije (ΦxL) 102.000 mm x 7.300 mm sa nepropusnom betonskom tankvanom (zaštitni bazen) s ventilom za kontrolirani ispušt, opremljen s volumetrom, radarskim i trakastim mjerачem razine, termometrom i manometrom te dišnim ventilom koji održava nadtlak metana od 150 mmH₂O.

Vagonpunilište i autopunilište

Postavljanje sigurnosnih papučica sa obje strane kotača koje sprečavaju pokretanje vagon cisterne.

Nakon otkapčanja od lokomotive vagon cisterne dolazi do automatskog aktiviranja zračnih kočnica koje onemogućuju pokretanje vagon cisterne.

Da bi sam proces punjenja mogao početi potrebno je provesti pražnjenje statičkog elektriciteta koje se provodi preko sustava koji onemogućava pokretanje pumpe i otvaranje ventila za punjenje cisterne, u slučaju da dođe do pokretanja cisterne desilo bi se otpajanje sustava za pražnjenje statičkog elektriciteta i zaustavljanje punjenja vagon cisterne.

Na početku utakačke ruke nalazi se protulomni ventil koji u slučaju da dođe do pucanja utakačke ruke automatski se zatvara (samo na vagon punilištu).

Na samoj cisterni nalazi se centralni ventil koji onemogućava punjenje cisterne i iznenadno pražnjenje a spojen je preko kuke na tračnice, u slučaju pokretanja došlo bi do otkvačivanja kuke i zatvaranja centralnog ventila.

Detektori plina umjereni na ugljikovodike pojavom 20% od DGE zatvaraju ventile i obustavljaju rad pumpe Rade se redovni servisi utakačkih ruku, dnevni pregledi prije upotrebe.

Od opreme i uređaja za kontrolu, upozoravanje i uzbunjivanje na postrojenju su ugrađeni:

- sustav vatrodjave koji se sastoji od ručnih javljača požara instaliranih na cijelom postrojenju i oko svih objekata te automatskih javljača požara koji se nalaze u upravnoj zgradi,
- sustav detekcije zapaljivih plinova koji služi za rano otkrivanje propuštanja,
- zvučno uzbunjivanje i upozorenje – sirena,
- sustav bežične komunikacije.

¹ Svaka od grupa spremnika propana, butana, pentana i kondenzata smještena su u zajedničkoj tankvani.



Sigurnosna oprema koja je ugrađena na Objektima frakcionacije Ivanić Grad:

- sustav plinodjave, sastoji se od 3 javljača (tip U 9500) i 29 mikroprocesorski upravljanih mjernih sondi s mogućnošću ranog otkrivanja propuštanja metana, propana i butana na razini 1.alarma od 25% i 2.alarma od 50% odn. 60% od donje granice eksplozivnosti pojedinog zapaljivog i eksplozivnog plina, pomoću kojeg se može utvrditi mjesto, vrijeme i dosegnuti prag koncentracije, instalirani javljači pokrivaju sve bitne dijelove pogona kao što su spremnici propana i butana, auto i vagon pretakalište, kompresornica, analizatorska kućica i sustav pročišćavanja otpadnih voda, a uočena prisutnost eksplozivne smjese prenosi se u kontrolnu salu,
- vanjska hidrantska mreža koja se sastoji od dva međusobno povezana prstena: istočnog i zapadnog te služi za snabdijevanje vodom sustava za hlađenje i gašenje rezervoara, auto i vagon punilišta te sustava stabilnih bacača vode, za potrebe hidrantske mreže postoji spremnik vode veličine 2 000 m³ i ukopani bazen veličine 500 m³; u krugu postrojenja oko objekata postavljen je 71 hidrant (uočljivi, odgovarajuće obojeni i označeni); za slučaj potrebe za dodatnom vodom u neposrednoj blizini sjeverne ograde objekta nalaze se ribnjaci koji mogu biti rezerva za dobavom vode
- sustav stabilnih bacača vode izgrađen oko procesnog postrojenja i oko rezervoarskog prostora,
- sustavi za hlađenje i gašenje rezervoarskog prostora te sustavi za hlađenje i gašenje na auto i vagon punilištu,
- sustav za gašenje pjenom rezervoara TK 903 prirodnog benzina,
- sustav za gašenje dušikom na kotlu vrućeg ulja H 701 A,
- unutarnja hidrantska mreža u kontrolnoj zgradi i u restoranu društvene prehrane
- kolektor baklje sa svojim separatorom za spaljivanje ukapljenih ugljikovodika bilo putem jama (ukapljeni) ili putem baklje (plinski), spaljivanje prije ispuštanja u atmosferu,
- tankvane oko spremnika koje su izgrađene sukladno Pravilniku o ukapljenim naftnim plinovima,
- prijenosni i prijevozni vatrogasni aparati za početno gašenje požara,
- sustav automatskog vođenja procesa,
- sigurnosni tuš i ispiralica za oči.

Za potrebe gašenja požara na raspolaganju je sljedeća mobilna sigurnosna oprema:

- aparati za gašenje požara sukladno Procjeni ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija na postrojenju Objekti frakcionacije Ivanić Grad
- navalno vatrogasno vozilo
- specijalna zaštitna oprema za vatrogasce i članove ekipe za evakuaciju i spašavanje sukladno Planu evakuacije i spašavanja
- osobna zaštitna sredstva radnika

Uređajima i sredstvima za gašenje požara rukuju profesionalni vatrogasci te vatrogasci – operateri Objekata frakcionacije sukladno Planu zaštite od požara postrojenja Objekti frakcionacije Ivanić Grad. Osobna zaštitna sredstva i raspoloživa oprema nalaze se u skladištu vatrogasnice postrojenja. U slučaju zagađenja tla i vode na raspolaganju su sredstva za apsorpciju i neutralizaciju koja se nalaze u skladišnom prostoru (apsorbens CONSORBS). U prostorijama voditelja smjene, poslovođa i radione održavanja postoje ormarići opskrbljeni sanitetskim materijalom i sredstvima za pružanje prve pomoći. Postrojenje Objekti frakcionacije Ivanić Grad koncipirano je tako da je njegova sigurnost obuhvaćena shut-down sustavom koji u kritičnim stanjima na pojedinim dijelovima postrojenja od vitalne važnosti izbacuje postrojenje iz rada, sekcionira ga automatski sekcijskim ventilima, štiti postrojenje od visokih temperatura, niskih temperatura, visokih ili niskih razina u pojedinim posudama te visokih ili niskih tlakova. Rasterećuje ga putem kolektora baklje, razdvaja ukapljene od plinovitih ugljikovodika i spaljuje

ih putem jame ili baklje. Pored ovog sustava koji automatski štiti postrojenje, moguće je iz kontrolne sale i ručno pokrenuti postupak shut-down, zaustaviti postrojenje i svu količinu plina poslati mimo prerade direktno u distributivni sustav premošćivanjem (zaobilaženjem) postrojenja pomoću cjevovoda za premošćenje (by-pass).

Sve informacije dovedene su u kontrolnu salu putem registratora, regulatora, indikatora i postoji mogućnost daljinskog upravljanja i sekcioniranja pojedinih dijelova postrojenja u slučaju havarije na opremi.

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 lokaciji OFIG nalazi se u sljedećoj tablici:

Tablica 4. Pregled prijenosnih vatrogasnih aparata na lokaciji OFIG

NAZIV GRAĐEVINE	ETAŽA	P.S	P.O.	P (m ²)	NAJMANJI BROJ JEDINIČNIH APARATA
Skladište metalne robe	Pr	I	N	580	4
Portirnica	Pr	I	N	50	2
Upravna zgrada	Pr+I.kat	I	N	510	4
Kontrolna zgrada	Pr+I.kat	I	N	1.320	6
Pomoćno postrojenje	PR	I	O	540	
Hala predmontaže	Pr	I	N	900	5
Upravna zgrada "Marles"	Pr	I	S	330	4
Kompresorska stanica	Pr	I	N	700	4
Kotlovnica, pumpaonica	Pr	I	O	75	
Kotlovnica, pumpaonica	Pr	II	O	30	
Kotlovnica, pumpaonica	Pr	III	N	45	2
Kotlovnica, pumpaonica	Pr	IV	O	55	
Kotlovnica, pumpaonica	Pr	V	O	55	
Radionice	Pr	I	N	160	3
Radionice	Pr	II	N	60	2
Radionice	Pr	III	N	35	2
Restoran	Pr	I	N	360	3
Kotlovnica	Pr	I	N	80	2
Električna centrala	Pr	I	N	400	3

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

Vodi se propisana evidencija o redovnim, kontrolnim i periodičkim pregledima.



Oprema i osobna zaštitna sredstva

Zaštitna sredstva i oprema koja stoji na raspolaganju djelatnicima na području postrojenja OFIG:

- zaštitna kaciga s podvezom – 10 kom,
- zaštitne rukavice – 10 pari,
- cipele s gumenim đonom ili gumene čizme – 5 pari,
- respiratori za grubu prašinu,
- izolacioni aparat,
- ručne škare za sječenje građevinske armature - 1 komad,
- sjekira - 1 komad,
- lopate - 3 komada,
- krampove - 1 komada,
- nosila - 1 komad,
- osobni paketić prve pomoći,
- spasilačko uže dužine 3,5-5,0 m,
- ručno sredstvo za rasvjetu u sigurnosnoj (S) izvedbi.

Oprema i uređaji za kontrolu, upozoravanje i uzbunjivanje:

- Sustav za dojavu požara.
- Sustav bežične komunikacije.
- Sustav za uzbunjivanje (sirena).

Signal vatrodjave prosljeđuje se u kontrolnu sobu na centralno računalo vatrodjave, a odatle zvučni signal u dežurnu prostoriju vatrogasaca. Detektori plina spojeni su na centralno računalo u Sali kontrole i služe za uzbunjivanje, a na auto i vagon punilištu imaju i funkciju u slučaju pojave koncentracije u iznosu većem od 10% od DGE da prekinu rad pumpi i zatvore automatske ventile te na taj način prekinu proces punjenja auto i vagon cisterni.

Uzbunjivanje djelatnika vrši se električnom sirenom uvezenom u sustav 112.

OFIG ima direktne telefonske linije kojima (preko centrale) može ostvariti internu komunikaciju kao i pozivanje svih vanjskih hitnih službi.

Mobilne uređaje imaju radnici raspoređeni na rukovodna mjesta.



2.5. Operativne snage za provedbu zaštite i spašavanja

Vlastite snage operatera

- Lokalni tim kriznog menadžmenta
- Profesionalni vatrogasci;
- Tim za evakuaciju i spašavanje;
- Procesno osoblje;
- Osposobljeni radnici za pružanje prve pomoći;

Na Objektima frakcionacije Ivanić Grad osnovan je Lokalni tim kriznog menadžmenta, čija funkcija je upravljanje kriznim situacijama.

U okviru djelovanja Objekata frakcionacije Ivanić Grad dio zaposlenika (njih 11) osposobljen je za obavljanje poslova evakuacije i spašavanja te je uspostavljen Tim za evakuaciju i spašavanje.

Postrojba za spašavanje dijeli se na ekipe. Ekipe se sastoje od najmanje tri člana, vođe ekipe i njegovog zamjenika. Ako u akciji spašavanja sudjeluje samo jedna ekipa, ona mora imati najmanje pet članova. U ekipi trebaju biti zastupljena elektroenergetska, strojarska i rudarska struka te zaposlenici osposobljeni za pružanje prve pomoći.

Zapovjednik postrojbe za spašavanje je Rukovoditelj Objekata a njegov zamjenik je stručna osoba za poslove zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša. Vođa ekipe za evakuaciju i spašavanje te članovi ekipe određeni su odlukom Rukovoditelja Objekata.

Prvu medicinsku pomoć ozlijeđenima pružit će osposobljeni zaposlenici za pružanje prve pomoći do dolaska Hitne pomoći. Za daljnje pružanje pomoći ozlijeđenima voditelj akcije gašenja požara obavještava najbližu zdravstvenu stanicu Dom zdravlja Ivanić Grad tj. Hitnu pomoć na broj 194, ili 112 Državnu upravu za zaštitu i spašavanje.

Vatrogasno dežurstvo obavljaju profesionalni vatrogasci INE, Službe OR ZZSO, VP Molve, raspoređeni u smjene prema kategorizaciji (IIa kategorija) te je za pogon ukupno raspoređeno 12 profesionalnih vatrogasaca. Profesionalni vatrogasci opskrbljeni su opremom i sredstvima (kombinirano vozilo opremljeno krovnim bacačem praha i ručnim mlaznicama za prah, 1000 kg praha, 3500 l vode, 350 l pjenila, kombiniranom pumpom srednji (1600l/8bar) + visoki tlak (250l/40bar), vitlom za visoki tlak, vatrogasne cijevi, armature (mlaznice za tešku i laku pjenu, vodu, prijelaznice, razdjelnica, vodeni štit, međumiješalica..), 3 izolacijska aparata za posadu u smjeni, ljestve kukače, usisne cijevi, 2 aluminizirana odijela za prilaz vatri, pokrivači za početno gašenje požara i pjenogenerator, prijenosna pumpa za prepumpavanje vode, ručni aparati za gašenje požara te osobna zaštitna oprema vatrogasaca) koja joj omogućuje uspješno obavljanje vatrogasne djelatnosti u odnosu na značajke prostora i proizvodnje OFIG-a. U skladu sa zakonskim odredbama i posebnim propisima o programu i načinu osposobljavanja za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, maksimalan broj vlastitih snaga je 82 koji su osposobljeni za gašenje požara.



Vanjske snage

- PU Zagrebačka, Policijska postaja Ivanić Grad
- Vatrogasna postrojba Grada Ivanić Grad
- DVD Stružec, Čazma i Potok
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Zagreb
- Dom zdravlja Zagrebačke županije, Ispostava Ivanić Grad
- Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, Ispostava Ivanić Grad
- specijalizirane tvrtke.

U slučaju akcidenta djelatnici pozivaju snage zaštite i spašavanja koje djeluju na promatranom lokalitetu. Policijska postaja Ivanić Grad nalazi se na adresi Maznica 3, na udaljenosti od oko kilometar od pogona Objekti frakcionacije Ivanić Grad. Javna vatrogasna postrojba Ivanić Grada nalazi se na adresi Omladinska 30, Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, ispostava Ivanić Grad na adresi Omladinska 25, na udaljenosti od oko 1,5 km od pogona. Nakon dojave nesreće navedenim službama, očekivano vrijeme njihove reakcije je oko 15 minuta.

Istovremeno s radnjama mobilizacije lokalnog karaktera, Rukovoditelj Objekata frakcionacije Ivanić Grad odnosno Voditelj tima kriznog menadžmenta o iznenadnom događaju obavještava:

- Državnu upravu za zaštitu i spašavanje, Područni ured Zagreb
- Vatrogasnu zajednicu Ivanić Grada
- Policijsku upravu Zagrebačku, Policijsku postaju Ivanić Grad
- Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, ispostava Ivanić Grad
- Stožer zaštite i spašavanja Ivanić Grada
- Ministarstvo poljoprivrede, Uprava gospodarenja vodama
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode

Specijalizirane i ovlaštene tvrtke koje sudjeluju u provedbi interventnih mjera u slučaju nesreće na Objektima frakcionacije Ivanić Grad:

- STSI, AEKS d.o.o. , Omladinska 45, Ivanić Grad



3. Organizacija ograničavanja rizika za osobe na mjestu događaja i načini upozoravanja te radnje nakon upozorenja

3.1. Ograničavanje rizika za osobe na mjestu događaja

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 nafte i/ili pojave požara potrebno je:

- Odmah usporedno s radnjama spašavanja zaposlenika, profesionalni vatrogasac 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 zaštitni bazen (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 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 frakcionacije Ivanić Grad.
- 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 (profesionalni vatrogasci), 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.

Pružanje prve pomoći

U slučaju nesreće, prvu pomoć unesrećenima pružaju osobe na području postrojenja OFIG koje su osposobljene za pružanje prve pomoći (33 osoba).

MJERE PRVE POMOĆI:

PROPAN

Nakon udisanja: Unesrećenu osobu izvesti na svjež zrak. Ukoliko osoba ne diše dati joj umjetno disanje i transportirati do najbliže medicinske ustanove.

Nakon dodira s kožom: Promrznuto mjesto treba na kratko vrijeme uroniti u umjereno toplu vodu (NE vruću!), a nakon toga-ako je ozljeda vidljiva-mjesto treba pokriti čistom gazom i potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima: Čistim prstima razmaknuti kapke i obilno ispirati s toplom vodom najmanje 15 minuta. Pokriti oko sterilnom gazom i transportirati do najbliže medicinske ustanove radi dodatne obrade.

Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika: Moguća preosjetljivost srca.

BUTAN , N-BUTAN, IZO-BUTAN

Nakon udisanja: Unesrećenu osobu izvesti na svjež zrak. Ukoliko osoba ne diše dati joj umjetno disanje i transportirati do najbliže medicinske ustanove.

Nakon dodira s kožom: Smrztotinu uroniti u toplu vodu (NE u vruću!). NE skidati odjeću! Potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima: Najmanje 15 minuta ispirati sa mnogo vode, povremeno podižući gornje i donje kapke. Ne mazati oči s mašću ili uljem bez medicinskog nadzora. Ako je prisutna bol, unesrećenog odvesti k liječniku.

Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika: Butan može izazvati anestetički efekt, unesrećenom treba dati kisik.

PROPAN BUTAN SMJESA

Nakon udisanja: Unesrećenu osobu izvesti na svjež zrak. Ukoliko osoba ne diše dati joj umjetno disanje i transportirati do najbliže medicinske ustanove.

Nakon dodira s kožom: Promrznuto mjesto treba na kratko vrijeme uroniti u umjereno toplu vodu (NE vruću!), a nakon toga ako je ozljeda vidljiva mjesto treba pokriti čistom gazom i potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima: Čistim prstima razmaknuti kapke i obilno ispirati s vodom najmanje 15 minuta. Pokriti oko sterilnom gazom i transportirati do najbliže medicinske ustanove radi dodatne obrade.

Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika: Moguća preosjetljivost rada srca.



IZO-PENTAN

Nakon udisanja: Unesrećenu osobu izvesti na svjež zrak. Ukoliko osoba ne diše dati joj umjetno disanje i transportirati do najbliže medicinske ustanove.

Nakon dodira s kožom: Odmah skinuti onečišćenu odjeću. Mjesto dodira ispirati s mnogo tekuće vode i sapunom 10 min. U slučaju da se simptomi ne povuku, nastaviti s dekontaminacijom i potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima: Ispirati tekućom vodom najmanje 15 minuta i potražiti liječničku pomoć ukoliko se simptomi ne povuku .

Nakon gutanja: NE izazivati povraćanje! Isprati usta vodom i ispljunuti. Ako osoba ne diše, dati umjetno disanje i odmah potražiti liječničku pomoć.

Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika: U slučaju otežanog disanja unesrećenom dati kisik.

PLINSKI KONDENZAT

Nakon udisanja: Osobu izvesti na svjež zrak. U slučaju zastoja disanja, primijeniti umjetno disanje. Ako se pojave vrtoglavica, glavobolja, mučnina, potražiti pomoć liječnika, a u slučaju nesvjestice osobu prebaciti u bolnicu u bočnom položaju uz održavanje prohodnosti dišnih putova.

Nakon dodira s kožom: Svući svu natopljenu odjeću i obuću. Mjesta dodira temeljito ispirati vodom i blagom sapunicom najkraće 15 minuta. Ako su simptomi i dalje prisutni, nastaviti s dekontaminacijom i potražiti pomoć liječnika.

Nakon dodira s očima: Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati najmanje 15-20 minuta te ako su simptomi i dalje prisutni, nastaviti s dekontaminacijom. Odmah potražiti pomoć oftalmologa.

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

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

PRIRODNI BENZIN

Nakon udisanja: Osobu izvesti na svjež zrak. Ukoliko se primijeti otežano disanje ili u slučaju pojave glavobolje, vrtoglavice, mučnine i trajnih tegoba zatražiti savjet liječnika. U slučaju nesvjestice prebaciti ozlijeđenu osobu u bolnicu u bočnom položaju, pazeći na prohodnost dišnih putova.

Nakon dodira s kožom: Ukloniti onečišćenu odjeću i obuću i odložiti na siguran način. Zahvaćeno područje isprati vodom i sapunom. U slučaju nadražaja, naticanja i crvenila potražiti liječničku pomoć. Kod ozljeda nastalih korištenjem proizvoda pod tlakom odmah potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima: Čistim rukama razmaknuti kapke i ispirati blagim mlazom tekuće vode 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 polu ležeći položaj i prevesti u bolnicu.

Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika: Postupiti prema uputi o medicinskoj skrbi za otrovanje lako hlapivim otapalima. Paziti pri povraćanju jer postoji mogućnost pojave edema pluća.



PRIRODNI PLIN

Nakon udisanja: Unesrećenu osobu skloniti na svježiji zrak. Ukoliko osoba ne diše dati joj umjetno disanje i transportirati do najbliže medicinske ustanove.

Nakon dodira s kožom: U slučaju opekotine isprati vodom, staviti sterilnu gazu i zatražiti medicinsku pomoć, ukoliko je potrebno.

Nakon dodira s očima: Nema posebnih preporuka.

Lokacija za dekontaminaciju ljudi na području postrojenja: Stanica za zaštitu od štetnih i opasnih plinova.

U Prilogu 3 nalaze se Opće upute za postupanje u slučaju nesreće s opasnim kemikalijama.

3.2. Načini upozoravanja te radnje koje bi trebalo poduzeti nakon upozoravanja

Djelatnik koji je uočio požar ili istjecanje odmah obavještava dežurnog na postrojenju OFIG ili dežurnog stručnjaka ZZSO (usmeno, telefonom ili mobitelom). Dežurni će potom odmah obavijestiti odgovorne osobe na lokaciji postrojenja, odnosno rukovoditelja OFIG-a i rukovoditelja PJP (usmeno, telefonom ili mobitelom). Dojava požara signalizira se ručnim javljačima požara instaliranim na cijelom postrojenju i oko svih objekata, te automatskim javljačima požara koji se nalaze u upravnoj zgradi. Uzbunjivanje djelatnika vrši se električnom sirenom uvezenom u 112.

Nakon upozoravanja Vatrogasne snage i osposobljeni djelatnici pristupaju gašenju požara na području postrojenja OFIG ili sprječavanju i ograničavanju izlivanja. U slučaju potrebe Lokalni tim kriznog stožera provest će evakuaciju djelatnika sa područja postrojenja (evakuacija se odvija prema Planu evakuacije i spašavanja sa mjesta okupljanja).



4. Organizacija radnog obavješćivanja tijela zaduženog za primjenu Vanjskog plana, vrsta informacije koju početno upozorenje treba sadržavati te organizacija dostavljanja pobližih informacija kada postanu dostupne

4.1. Organizacija ranog obavješćivanja 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 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 (uz prethodnu doneseno odluku Lokalnog 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).

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

Komunikacija sa centrom 112

Kada Dežurni i Rukovoditelj OFIG-a (temeljem informacija dobivenih od voditelja intervencije na području postrojenja OFIG – profesionalni vatrogasac) procjene da opasnost prelazi mogućnosti snaga na području postrojenja daju dojavu dispečeru o potrebi uzbunjivanja ŽC 112.

Kada dežurni i rukovoditelj OFIG-a (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.

Dežurni ili rukovoditelj OFIG-a uzbunjuju Županijski centar (ŽC) 112 Zagreb sukladno **Odluci o prijemu priopćenja prema ŽC 112 Zagreb**) i daju kratki opis i karakter nastalog požara te traži intervenciju ŽC 112 Zagreb. Također, osiguravaju mjesto nastanka požara do dolaska vatrogasne postrojbe.

Po primitku obavijesti o nastanku tehničko – tehnološke nesreće, Županijski centar 112 Zagreb 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 Zagreb obavještava gradonačelnika Grada Ivanić-Grada.



Gradonačelnik aktivira Stožer zaštite i spašavanja². Stožer zaštite i spašavanja služi kao savjetodavno tijelo gradonačelniku te u slučaju potrebe gradonačelnik postupa prema Planu zaštite i spašavanja Grada Ivanić-Grada i aktivira pravne osobe od interesa za zaštitu i spašavanje Grada Ivanić-Grada.

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

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

Sukladno analizi rizika (Izješće 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 ovom slučaju postoji opasnost onečišćenja vodenog okoliša za čiju sanaciju bi bilo potrebno angažirati županijske snage odnosno aktivirao bi se Vanjski plan.

4.2. Vrsta informacija koju početno upozorenje treba sadržavati

Informacije koje 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 postrojenja OFIG

Tablica 5. 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

² Stožera zaštite i spašavanja odnosno Stožera civilne zaštite na područjima gdje su osnovani sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite (NN 82/15).

*Tablica 6. Popis javnih službi s kontakt brojevima telefona*

SLUŽBA	ADRESA	TELEFON
Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Zagreb	Nehajska 5, Zagreb	112 01/3698 775
Vatrogasna Zajednica Ivanić Grad	Omladinska 30, Ivanić Grad	193 01/2881 424 01/2881 427
Policijska uprava Zagrebačka, Policijska postaja Ivanić Grad	Maznica 4, Ivanić Grad	192 01/2881 111
Zavod za hitnu medicinu Zagrebačke županije, ispostava Ivanić Grad Dom zdravlja Zagrebačke županije, Ispostava Ivanić Grad	Omladinska 25, Ivanić Grad	194 01/2831 170
Stožer zaštite i spašavanja Ivanić Grada	Omladinska 30, Ivanić Grad	01/2831 360
Načelnik Stožera zaštite i spašavanja Ivanić grada Ilija Krišić	Omladinska 30, Ivanić Grad	099/2831 372
Ministarstvo poljoprivrede – Uprava gospodarenja vodama	Ulica grada Vukovara 220, Zagreb Tel: 01/3607 411 Fax: 01/6307 426	294 km Okolo 2 h 46 min
Ministarstvo zaštite okoliša i prirode – Uprava za inspekcijske poslove	Radnička cesta 80, Zagreb Tel: 01/3717 202 Fax: 01/3717 212	293 km Okolo 2 h 42 min
Hrvatski zavod za toksikologiju i antidoping	Borongajska 83 G, 10000 Zagreb Tel: 01/4627 930 Fax: 01/4641 368	292 km Okolo 2 h 41 min

Tablica 7. 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

4.3. Organizacija dostavljanja pobližih informacija kada postanu dostupne

Radnik/očevidac na području postrojenja OFIG izvještava dežurnog koji informira odgovorne osobe na lokaciji (rukovoditelja OFIUG i rukovoditelja PJP). Kada dežurni i rukovoditelj (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.



U slučaju izvanrednog događaja na području postrojenja OFIG dispečer može direktno po dobivanju informacije o nesreći obavijestiti ŽC 112 Zagreb.

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

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 inspekcijском 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.



5. Organizacija obučavanja osoblja za zadaće za koje su zaduženi, načini koordinacije aktivnosti hitnih službi s interventnim postrojbama izvan lokacije događaja kada situacija to zahtjeva

5.1. Organizacija obučavanja osoblja za zadaće za koje su zaduženi

Obučavanje se ostvaruje kroz:

- osposobljavanje radnika za radno mjesto,
- stručno osposobljavanje radnika uz angažman vanjskih institucija (HZTA i dr.),
- uvodni seminari (zaštita, zaštita okoliša),
- interne vježbe,
- obavezni programi,
- retrenig 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 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,



- 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.

5.2. 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 Lokalnog 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 Lokalni tim kriznog stožera odnosno Voditelja Stožera (Direktor).

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.



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 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 OFIG navedeni su u poglavlju 3.5. Navedena oprema i sredstva mogu se dati na raspolaganje tijelu za provedbu Vanjskog plana, dok vlastite operativne snage za provedbu zaštite i spašavanja navedene u poglavlju 3.6. operater ne može dati za potrebe provedbe Vanjskog plana budući da vlastite snage uvijek moraju biti prisutne na području postrojenja OFIG.

Način komunikacije sa ŽC 112 opisan je u poglavlju 4.1.


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 4.2.

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.

7. Prilozi

7.1. PRILOG 1. Podsjetnik telefonskih brojeva

	Podsjetnik telefonskih/fax brojeva tijela državnih i gradskih uprava i odgovornih osoba u INA, d.d. koje treba obavijestiti o izvanrednim događajima u SD Istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Sektor proizvodnje nafte i plina, Proizvodna jedinica - procesi, Objekti frakcionacije Ivanić Grad		Oznaka: 50666267/03-02-16/1/143
			Stranica 1/1
ADRESA	TEL/FAX	ADRESA	TEL/FAX
TIJELA DRŽAVNIH UPRAVA			
DRŽAVNI INSPEKTORAT Viši rudarski inspektor Zvonimir Znika Ulica grada Vukovara 78 10000 Zagreb	fax: 01/610-9797 ured: 01/610-9773 e-mail: zvonimir.znika@mingo.hr	MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE <u>Uprava vodnog gospodarstva</u> Služba državne vodopravne inspekcije Tel: 01/6307333 (centrala) Fax: 01/6151821	GLAVNI VODOPRA. INSPEKTOR Slaven Štimac
HRVATSKE VODE	Centrala: *tel: 01/6307-333 *fax: 01/6155-910	MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE Tel: 01/3717-111 (centrala) Faks: 01/3717-149	Inspektorica nadležna za INU d.d. Brigitte Mrvelj Čečatka Gsm: 091 2877-272
HRVATSKI ZAVOD ZA TOKSIKOLOGIJU I ANTIDOPING 01 4641 368	TELEFON PRIPRAVNOSTI ZA SLUČAJ NESREĆA S KEMIKALIJAMA: 098 / 405 636		01/3717 903 091/2877272
TIJELA LOKALNIH UPRAVA - ŽUPANIJA: ZAGREBAČKA			
POLICIJSKA UPRAVA 192 Policijska postaja Ivanić Grad Centrala: 01/2881 - 111 Fax: 01/4570-072	Protupožarni insp. Odjel ZOP-a Zagreb Dežurni protup insp 01/ 4570 - 637	URED GRADSKJE UPRAVE- Gradonačelnik Ured Iv.Grad 01/2831-360 Fax:2881-678 komunalni redar 098/9911614 Abramović	INSPEKTOR ZAŠTITE OKOLIŠA Hruškar Ivo GSM: 091/ 378 2898 Tel: 01/ 3712 - 724
VATROGASCI 2881-424 Zapovjednik PJ Ivanić Grad	193 091/288-9001	CENTAR ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE Stožer zaš. i spašavanja Iv.Gr. 01/2831-372	112 Načelnik 099/2831-372
Uprava vodnog gospodarstva Vodopravna inspekcija	Vodopravni inspektor Gracin Branko 01/6430-330 099/8153-024 ured: 01/6430-330:	HRVATSKE VODE VGO Srednja i donja Sava Vodnogospodarska Ispostava za mali sliv Lonja - Trebež sjedište u Kutini ured voditelja: Željko Uzel 044/683-001 fax:684-929	Insp. GORAN VARAT 044/ 683-003 cent: 044 683 - 001 GSM:098/361-657 fax: 044/684 - 929
INA INDUSTRIJA NAFTE, d.d. ZAGREB			
Izvršni direktor SD Istraživanja i proizvodnje nafte i plina Želimir Šikonja	Tel: (01) 64-50200 Fax: (01) 64-52200 tajnica: Mob: 098 983 7708	Direktor Sektora za razradu polja Jerko Jelić – Balta	Tel: (01) 459-2167 Mob: 091 261 4080 Fax: (01) 459-2224
Direktorica Sektora proizvodnje nafte i plina Davorka Tancer	Tel: (01) 64-50204 Mob: 098 324 602 Fax: (01) 64-52203	Direktorica Sektora istraživanja Lilit Čota	Tel: (01) 64-50709 Mob: 098 262 382
Direktorica Službe održivog razvoja i ZZSO IPNP Diana Prpić	Tel: (01) 64-50214 Tel: (01) 64-51214 Mob: 098 302 584	Direktorica Sektora komercijalnih poslova i razvoja portfelja IPNP Višnja Bijelić	Tel: (01) 64-50403 Mob: 098 984 0330 F2M: (01) 64-52204 Fax: (01) 64-52403
Direktor Proizvodne jedinice -procesi Mirko Lukić	Tel: (048) 81-1435 Tel: (048) 87-1229 Mob: 098 248 693 Fax: (048) 81-1737	OIC - operativno informacijski centar oic@ina.hr	tel: 01/645-10-72 tel: 01/645-08-42 fax: 01/645-20-50
Rukovoditelj OFIG-a Zvonko Jerković	Tel: (01) 2887-115 Mob: 098 390 228	(poslovi odnosa s javnošću) PF korporativnih poslova, Direktorica Sektora korporativnih komunikacija Marina Burazer	Tel: (01) 64-51022 Mob: 091 497 0890
Dežurni Proizvodne jedinice -procesi OFIG Prema rasporedu dežurstva adresa i brojeva telefona	centrala: 01/2887 220 Fax: 01/2881 815	PF Financija, Sektor riznice, Direktor Službe upravljanja rizicima Krešimir Serdar	Tel: (01) 459-2865 Mob: 091 497 2337
Koordinator zaštitnih poslova Proizvodne jedinice - procesi Mario Dukarić	Mob: 091 497 1632	Direktor Sektora upravljanja sigurnošću Društva Mladen Vulinec	Tel: (01) 64 50155 Mob: 091 497 0978 Fax: (01) 64-52156
Aktivnost	Ime i prezime / Potpis	Funkcija	Datum
Izrada	Ivana Kapustić <i>Ivana Kapustić</i>	Specijalist za zaštitu okoliša 2	3.2.2016.



7.2. PRILOG 2. 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 posebnoj 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 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 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 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 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 brzopleto.
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.