



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: 351-02/16-59/03  
URBROJ: 517-06-2-2-2-17-21  
Zagreb, 22. ožujka 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike u postupku ishođenja suglasnosti na Izvješće o sigurnosti za područje postrojenja Mjerno otpremna stanica Đeletovci, operatera INA - Industrija nafte d.d. iz Zagreba, temeljem odredbe članka 125. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/2013, 153/2013 i 78/2015) donosi

#### SUGLASNOST

- I. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike daje suglasnost na Izvješće o sigurnosti za područje postrojenja Mjerno otpremna stanica Đeletovci (u daljnjem tekstu MOS Đeletovci), koje je izradio u studenome 2015. godine i prema primjedbama Stručnog vijeća dopunio ovlaštenik DLS d.o.o. iz Rijeke u siječnju 2017. godine, Sastavni dio izvješća je Unutarnji plan.**
- II. Izvješćem je dokazano da je operater INA – Industrija nafte d.d.:**
- Usvojio u travnju 2015. godine Politiku sprječavanja velikih nesreća te slijedom Politike na razini INA d.d. donio 24. lipnja 2015. godine Politiku sprječavanja velikih nesreća na razini SD u čijem se organizacijskom ustrojstvu nalazi i MOS Đeletovci te na temelju te Politike izgradio Sustav upravljanja sigurnošću.
  - Utvrdio opasnosti od velikih nesreća i odredio aktivnosti i lokacije unutar područja postrojenja na kojima može doći do nastanka velike nesreće i to je:
    - skladišni prostor nafte,
    - punilište autocisterni.
  - Izradio analizu i procjenu rizika od nastanka velike nesreće u kojoj je obrađeno ukupno pet mogućih scenarija velikih nesreća:
    - Puknuće jednog spremnika nafte (5 000 m<sup>3</sup>) R-1 ili R-2 i pripadajuće tankvane, izlivanje cjelokupne količine nafte te nastanak požara uz prisustvo uzročnika paljenja.
    - Značajno oštećenje jednog spremnika nafte (5 000 m<sup>3</sup>) R-1 ili R-2, izlivanje cjelokupne količine nafte u pripadajuću tankvanu te nastanak eksplozije/požara uz prisustvo uzročnika paljenja.
    - Ispuštanje ukupne količine nafte iz jednog spremnika R- 1 ili R-2 (5 000 m<sup>3</sup>) uslijed puknuća spremnika bez nastanka požara i izlivanje medija u okoliš.

- Ispuštanje ukupne količine nafte iz jednog spremnika R- 1 ili R-2 (5 000 m<sup>3</sup>) u tankvanu uslijed kolapsa spremnika, širenje oblaka para (lako hlapljive frakcije), te uz prisustvo uzročnika paljenja, nastanak kasne eksplozije.
- Ispuštanje ukupne količine nafte iz autocisterne kapaciteta 28 m<sup>3</sup> koja se puni na lokaciji pretakališta autocisterni te nastanak požara uz prisustvo uzročnika paljenja.

Procijenjena je vjerojatnost nastanka najgoreg mogućeg slučaja (worst-case): kolapsa spremnika nafte i nastanka požara koja iznosi 10<sup>-6</sup> nesreća godišnje.

- Predvidio i poduzeo potrebne mjere kako bi se spriječio nastanak velike nesreće te spriječile i ograničile njihove posljedice po čovjeka i okoliš. Uveden je integrirani sustav upravljanja kvalitetom, okolišem, sigurnošću i zaštitom zdravlja radi provedbe ciljeva, smanjenja rizika i sljedivosti procesa. Odgovarajuća sigurnost i pouzdanost uključena je u projekt, konstrukciju, tehnološki postupak što dokazuju građevinska dozvola (Broj: UP/I-02-650/1984 od 21. veljače 1984.) i uporabna dozvola (Broj: UP/I-02-644/1985 od 28. siječnja 1986.).
- Poduzeo aktivnosti i odgovarajuća održavanja svih dijelova postrojenja koji su povezani s opasnostima od nastanka velikih nesreća unutar postrojenja. Operater je ustrojio Segment djelatnosti Istraživanje i proizvodnja nafte i plina i odredio uloge i odgovornosti osoblja koje sudjeluje u upravljanju velikim opasnostima. Operater zapošljava stručno osposobljene osobe što je potvrđeno izdanim uvjerenjima i potvrdama. Sektor proizvodnje nafte i plina i priprema ga za tehničko nadgledanje Ex Agencije.

**III. Unutarnji plan i Izvješće o sigurnosti sadrže potrebne informacije za donošenje Vanjskog plana.**

**IV. U postupku izdavanja suglasnosti utvrđene mjere i aktivnosti za poboljšanje primjene Politike sprječavanja velikih nesreća i implementacije sustava upravljanja sigurnošću su:**

Revidirati Politiku sprječavanja velikih nesreća na način da je ona razmjerna opasnostima od velikih nesreća na području postrojenja MOS Đeletovci i da sadrži ciljeve i načela djelovanja operatera, ulogu i odgovornost uprave te predanost stalnom unaprjeđivanju kontrole opasnosti od velikih nesreća na području postrojenja MOS Đeletovci. Revidirati postupak provedbe neovisne unutarnje prosudbe sustava upravljanja sigurnošću (internih audita) u području postrojenja MOS Đeletovci. U godišnji Plan internih audita uvrstiti i audite sustava upravljanja sigurnošću. Prilagoditi upitne liste za provedbu audita na način da one obuhvaćaju i sustav upravljanja sigurnošću, a rezultati provedenih audita moraju biti ulazni element za provedbu Upravine ocjene – sustavne procjene Politike sprječavanja velikih nesreća i procjene učinkovitosti i prikladnosti sustava upravljanja sigurnošću za područje postrojenja MOS Đeletovci.

**V. U redovnom SEVESO nadzoru provjeriti je li operater proveo sve propisane mjere i aktivnosti.**

**VI. Izvješće o sigurnosti i Unutarnji plan su obvezni prilozi ove suglasnosti.**

- VII. Suglasnost se izdaje na rok od pet godina.
- VIII. Troškovi postupka izdavanja suglasnosti operateru su određeni posebnom odlukom.
- IX. Ova suglasnost objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

### Obrazloženje

Operater INA - Industrija nafte d.d. iz Zagreba podnio je 29. siječnja 2016. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti na Izvješće o sigurnosti za područje postrojenja MOS Đeletovci. Uz zahtjev je priložio Izvješće o sigurnosti i Unutarnji plan koje je izradio ovlaštenik DLS d.o.o. iz Rijeke u studenome 2015. godine.

O zahtjevu je informirana javnost objavom Informacije (KLASA: 351-02/16-59/03, URBROJ: 517-06-2-2-2-16-5) od 3. ožujka 2016. godine na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu Ministarstvo).

Ministar je Odlukom od 3. ožujka 2016. godine imenovao Stručno vijeće (KLASA: 351-02/16-59/03, URBROJ: 517-06-2-2-2-16-4). Sukladno članku 6. Pravilnika o stručnom vijeću („Narodne novine“, broj 121/2014, u daljnjem tekstu Pravilnik). Stručno vijeće je radilo na sjednicama.

Prva sjednica Stručnog vijeća održana je 7. travnja 2016. godine kad su članovi ocijenili potpunost Izvješća i Unutarnjeg plana vezano za propisani obvezni sadržaj, te njihovu vjerodostojnost i točnost. Tada su imenovani i članovi radne skupine za provjeru I. poglavlja (Politika sprečavanja velikih nesreća) sukladno članku 12. Pravilnika, te članovi radne skupine za provjeru poglavlja II., III., IV. i V. (Izvješće) sukladno članku 9. Pravilnika. U radu radnih skupina sudjelovale su iste osobe. Radne skupine provjerile su 2. lipnja 2016. godine na lokaciji područja postrojenja implementiranost Politike sprječavanja velikih nesreća i sustava upravljanja sigurnošću te dale ocjenu vjerodostojnosti, točnosti i potpunosti podataka navedenih u Izvješću o sigurnosti. O tome je koordinator radnih skupina sačinio zbirni zapisnik i dostavio ga Stručnom vijeću.

Druga sjednica Stručnog vijeća održana je 16. studenoga 2016. godine na kojoj su članovi, sukladno članku 14. Pravilnika razmotrili prijedlog Mišljenja, ali se zbog bitnih nedostataka nisu mogli složiti s njegovim sadržajem. Na sjednici je konstatirano da nije bilo mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti na Izvješće i Unutarnji plan. Usklađivanje sadržaja prijedloga mišljenja i izvješća o sigurnosti te davanje potvrde na njih elektronskom poštom bilo je bezuspješno te je sazvana treća sjednica Stručnog vijeća koja je održana 10. siječnja 2017. godine. Na njoj je razmotren sadržaj doradenog Izvješća o sigurnosti i donijeta odluka da se tekst mišljenja naknadno uskladi elektronskim putem. Konačnu potvrdu na tekst mišljenja članovi su dali potpisom 9. ožujka 2017. godine.

Temeljem ocjene radnih skupina Stručno vijeće utvrdilo je mjere i aktivnosti za poboljšanje primjene Politike sprečavanja velikih nesreća i implementacije sustava upravljanja sigurnošću navedene u točki IV. ove suglasnosti.

Nakon što su utvrđene potrebne mjere i aktivnosti u točki IV. ove suglasnosti, u točki V. određene su preporuke za redovni SEVESO nadzor kako bi se provjerilo je li operater proveo sve propisane mjere i aktivnosti u zadanim vremenskim rokovima.

**Stručno vijeće je donijelo Mišljenje čiji je sadržaj utvrđen člankom 15. Pravilnika, te potpunost, stručnu utemeljenost i udovoljavanje propisima obrazložilo na sljedeći način:**

*Područje postrojenja „Otpremna stanica Đeletovci“ nalazi se na k. č. 694/1 i 694/2 k. o. Đeletovci na području Općine Nijemci u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Mjerno otpremna stanica (MOS) Đeletovci nalazi se zapadno od naselja Đeletovci, u Frankopanskoj ulici, i oko 400 m od državne ceste D57. Područje postrojenja pravokutnog je oblika ukupne površine 110 000 m<sup>2</sup>, a nalazi se u nenaseljenom području. Pristup postrojenju je osiguran sa sjeverne strane. Oko postrojenja, s istočne, zapadne i južne strane nalaze se poljoprivredne površine. Južno na udaljenosti oko 500 m smjerom zapad – istok protječe rijeka Bosut, zapadno na istoj udaljenosti kanal/potok Savak, a u okruženju su melioracijski kanali. U širem kontaktnom području od 4 do 5 km nalaze se naselja Nijemci, Komletinci i druga. Prema prostornom planu uređenja Općine Nijemci, MOS Đeletovci nalazi se u zoni P3 – Poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene – ostala obradiva tla). Za postrojenje su ishođene dozvole: lokacijska, potvrde glavnog projekta i uporabne dozvole.*

*Na području postrojenja skladišti se 9 090 t nafte. Prema članku 5. i Prilogu IA dio 1. točka 18. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, broj 44/2014, u daljnjem tekstu Uredba) postrojenja u kojima se nalazi 500 t i više, tvari opasnih za okoliš – opasnih za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti (E2) svrstavaju se u viši razred postrojenja. Prema članku 15. Uredbe za navedenu prisutnu veliku količinu opasnih tvari operater je u obvezi izraditi Izvješće o sigurnosti. Spremnički prostor na MOS Đeletovci se sastoji od dva spremnika za naftu ukupnog kapaciteta 10 000 m<sup>3</sup> (svaki volumena 5 000 m<sup>3</sup>). Spremnici su nadzemni, vertikalni i smješteni su u zaštitne bazene (tankvane). Na spremnicima su postavljeni piktogrami opasnosti sukladno sigurnosno-tehničkom listu za naftu. Izvedba rezervoara je standardne čelične konstrukcije, a tankvana je izvedena od armiranog betona. Volumen tankvane je takav da u slučaju nesreće može prihvatiti ukupnu količinu nafte u svim spremnicima. Na spremnicima je instaliran stabilni sustav za gašenje vodom i pjenom.*

*Operater je izradio Politiku sprečavanja velikih nesreća koja je obvezujuća za sve zaposlenike i kooperante. Sustav sigurnosti se bazira na tehničkim mjerama zaštite ugradnjom opreme s tehničkim rješenjima vezanim za sigurnost rada postrojenja, na što se nadograđuju organizacijske mjere zaštite koje osiguravaju učinkovit rad djelatnika. Sva se oprema redovito ispituje i održava u ispravnom i funkcionalnom stanju unutar roka predviđenog zakonskim i podzakonskim aktima, te temeljem internih akata operatera. Navedeni dokumenti se nalaze u Sustavu upravljanja sigurnošću i prema potrebi se ažuriraju.*

*Namjena MOS Đeletovci je prikupljanje i mjerenje proizvedene nafte i plina i slojne vode, separacije nafte i plina i slobodne slojne vode, dehidracija nafte, priprema i transport nafte u otpremni naftovod, priprema i transport plina u otpremni plinovod, te utiskivanje vode odvojene u procesu dehidracije u utisno-vodne bušotine. Instrumentacijom se nadziru pokazatelji stanja sustava (na spremnicima) te ukoliko mjerni uređaji detektiraju prelazak postavljenih graničnih vrijednosti dolazi do aktiviranja alarma i pokretanja radnji za ponovnu uspostavu rada na siguran način. Sustav nadzora rada SCADE omogućava pravodobno reagiranje u slučaju poremećaja u radu, što pridonosi smanjenju vjerojatnosti pojave iznenadnog događaja. U redovnom radu tehnološkog procesa, uz postupanje po uputama za siguran način rada i pridržavanje mjera zaštite te redovitog i propisnog održavanja uređaja, objekata i strojeva za rad, ne bi smjelo dolaziti do nastanka velike nesreće.*

Kao najgori mogući slučaj predviđa se ispuštanje ukupne količine nafte iz jednog spremnika R- 1 ili R-2 (5 000 m<sup>3</sup>) u tankvanu uslijed kolapsa spremnika, širenje oblaka para (lako hlapljive frakcije) te, uz prisustvo uzročnika paljenja, nastanak kasne eksplozije. Do oštećenja spremnika može doći uslijed ekstremne vremenske nepogode (potres) ili namjernog djelovanja trećih osoba što dovodi do pražnjenja spremnika u ukupnoj količini od 3 504 t nafte. Procijenjena vjerojatnost nastanka toga događaja je 10<sup>-6</sup> nesreća godišnje.

Prilikom kasne eksplozije oblaka kojeg čini smjesa lako hlapivih frakcija nafte došlo bi do nastanka sljedećih zona ugroženosti: zona visoke smrtnosti (0,3 bara) prostirala bi se do udaljenosti 135 m od spremnika, zona smrtnosti (0,14 bara) prostirala bi se do udaljenosti 179 m od spremnika, zona u kojoj bi bio velik broj teško ozlijeđenih (0,07 bara) protezala bi se do udaljenosti od 257 m (zona trajnih posljedica). Područje u kojoj je jakost eksplozije 0,03 bara proteže se do udaljenosti od 400 m (privremene posljedice – nema ozbiljnih posljedica po život i zdravlje ljudi). U blizini MOS Đeletovaca nema objekata/postrojenja koji bi svojom djelatnošću, odnosno količinom opasnih tvari u mogli doprinijeti domino efektu nakon potencijalne velike nesreće.

Na MOS Đeletovci do sada je zabilježena jedna nesreća 1991. godine kada je lokacija bila granatirana i djelomično devastirana. Spremnik R2 bio je direktno pogođen granatom i izgorio zajedno sa zatečenom naftom u količini od oko 1/3 zapremine spremnika (oko 1 500 m<sup>3</sup>), korito tankvane bilo je deformirano od visoke temperature i nije bilo tragova nafte unutar tankvane kao ni izvan tankvane. Spremnik R1 je pogođen više puta (rupe na plaštu). Zatečeni radnici INE d.d. aktivirali su sustav za gašenje jer je spremnik gorio, te su uspješno ugasili požar. Nije bilo onečišćenja tankvane kao niti posljedica unutar kruga MOS Đeletovci. Nije bilo ozlijeđenih osoba. Također su bili pogođeni procesna pumpanica i procesni spremnik R100/2 kada nije bilo nafte u njemu. Nisu zabilježene posljedice po radnike i okoliš.

Na postrojenju MOS Đeletovci provode se preventivne mjere za suzbijanje rizika od velikih nesreća i ograničavanje posljedica istih na najmanju moguću mjeru što je dokumentirano u Sustavu upravljanja sigurnošću.

Tijekom prve smjene na području postrojenja MOS Đeletovci boravi 20 radnika, a u vrijeme odvoza nafte cisternom može se na objektu zateći i vozač cisterne. U drugoj, odnosno trećoj smjeni na području postrojenja nalaze se četiri radnika i jedan zaštitar. Od četiri radnika u smjeni jedan je profesionalni vatrogasac, a ostali su operateri dobrovoljni vatrogasci. U vrijeme remonta postrojenja ili tekućeg održavanja može se zateći i veći broj radnika. Jedan stručnjak zadužen je za zaštitu na radu Službe OR i ZZSO IPNP (Zaštita zdravlja, sigurnost i zaštita okoliša Segment djelatnosti Istraživanje i proizvodnja nafte i plina). Svi radnici osposobljeni su za rad na siguran način. Osposobljavanje je provelo ovlašteno društvo za zaštitu na radu. Radnici raspoređeni na poslove s posebnim uvjetima rada posjeduju važeća uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti radnika od ovlaštene specijalističke ordinacije medicine rada. Operater je izradio Procjenu rizika na Proizvodnoj regiji istočna Hrvatska – oznaka: 50000934/01-04-15/1/869 za sve poslove koji se obavljaju na MOS Đeletovci. Radnici koji rukuju opasnim kemikalijama pohađali su tečaj za stjecanje znanja o zaštiti od opasnih kemikalija u Hrvatskom zavodu za toksikologiju i antidoping. Operater je organizirao i osigurao pružanje prve pomoći u skladu s propisima a radnici koji su zaduženi za pružanje prve pomoći osposobljeni su u specijalističkoj ordinaciji medicine rada. Radnici su također osposobljeni za početno gašenje požara, za poslove skladištenja i prometa zapaljivih tekućina i plinova. Upoznati su s mjerama za sprečavanje nastanka i širenja požara i eksplozije te postupcima za gašenje na njihovim radnim mjestima.

*Osposobljavanje izvođača radova obavljaju stručnjaci zaštite na radu operatera. Svi izvođači radova podnose zahtjev za izdavanje odobrenja za izvođenje radova te im se na osnovu sigurnosne analize izdaje odobrenje za ulazak ili izvođenje radova u ugroženom prostoru.*

*Redovito se obavljaju vježbe evakuacije i spašavanje o čemu se vode zapisnici.*

*Tehničko nadgledanje postrojenja, jednom u tri godine, obavlja Ex agencija u skladu s važećim dokumentima.*

*U sklopu preventivnih mjera ustrojen je sustav za dojavu i gašenje požara. U slučaju nekontroliranih događaja, koji imaju manje i lokalizirane posljedice i koje postrojenje može riješiti vlastitim osobljem, opremom i sredstvima, angažira se tim Kriznog stožera za provođenje postupaka kod velike nesreće te oprema i sredstva unutar postrojenja kojima se provode mjere zaštite, odnosno sprečavanje širenja posljedica velike nesreće. Organizirano je obavješćivanje Županijskog centra 112 i ostalih potrebnih institucija kod velike nesreće.*

Točka II. je u skladu s člankom 15. stavak 1. točka 1. Pravilnika.

Točka III. je u skladu s člancima 130. i 131. Zakona o zaštiti okoliša.

Točke IV. i V. su u skladu s člankom 15. stavak 1. točke 2. i 3. Pravilnika.

Točka VI. je u skladu s člankom 24. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari.

Točka VII. je u skladu s člankom 125. stavak 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka VIII. je u skladu s članka 126. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IX. je u skladu s člankom 11. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine", broj 64/2008).



Dostaviti:

1. INA-Industrija nafte d.d. Avenija V. Holjevca 10, Zagreb (R/s povratnicom)
2. Uprava za inspekcijske poslove zaštite okoliša, ovdje
3. Pismohrana, ovdje