

# **INFORMACIJA ZA JAVNOST O VARNOSTNIH UKREPIH**

INTERINA d.o.o. Ljubljana  
Kotnikova ulica 5, 1000 Ljubljana

Poslovna enota PE plin Kozina

Kozina, november 2011

### **1. Ime in sedež upravljavca obrata:**

INTERINA D.O.O. Ljubljana, Kotnikova ulica 5, 1000 Ljubljana

### **2. Naslov obrata:**

INTERINA d.o.o. Ljubljana, PE plin Kozina, Dolinska ulica 14, 6240 Kozina

### **3. Opredelitev odgovorne osebe za informacije o varnostnih ukrepih:**

Mirko Grželj – strokovni sodelavec za vodenje energetskih objektov.

### **4. Potrditev razvrstitve obrata med obrate večjega tveganja za okolje in potrditev izvajanja zahtevanih ukrepov:**

INTERINA d.o.o. Ljubljana, PE plin Kozina, Dolinska ulica 14, 6240 Kozina se razvršča med obrate večjega tveganja za okolje, ker količina skladiščenega utekočinjenega naftnega plina (UNP) presega 200 ton. Merila za razvrstitev so v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur. l. RS, št. 71/08).

#### **4.1. Potrditev, da je za obrat pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje:**

INTERINA d.o.o. Ljubljana, PE plin Kozina je oddala vlogo za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja v zakonsko predpisanem roku, vendar pa še z MOP-a ni prejela sklepa o izdaji okoljevarstvenega dovoljenja.

### **5. Preprosta razlaga dejavnosti, ki potekajo v obratu:**

Dejavnost podjetja Interina d.o.o. Ljubljana je skladiščenje in distribucija UNP. V podjetju je na lokaciji PE plin Kozina zaposlenih 54 ljudi.

Aktivnosti:

- skladiščenje utekočinjenega plina v stabilne eksplozijsko varne nadzemne rezervoarje,
- pretovarjanje utekočinjenega naftnega plina iz prevoznih sredstev v skladiščne rezervoarje in obratno,
- polnjenje 2, 3, 5, 10, 35 kg jeklenk za potrebe gospodinjstva, turizma in industrije,
- polnjenje plinohramov-kontejnerjev volumna 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000 L,
- skladiščenje 2, 3, 5, 10, 35 kg polnih in praznih jeklenk za potrebe gospodinjstva, turizma in industrije,
- polnitev utekočinjenega naftnega plina v avtomobile (avto-črpalka),
- opravljanje servisne dejavnosti na plinskih trošilih in plinskih napravah,
- skladiščenje tehničnih plinov,
- skladiščenje raznega tehničnega materiala, za lastne potrebe in potrebe strank,
- opravljanje administrativnih del, varnostno tehničnih in vzdrževalnih del, ki so potrebna pri zgoraj naštetih dejavnostih.

### **6. Podatki o nevarnih snoveh obrata, ki lahko povzročijo večjo nesrečo z navedbo njihovih poglobitnih nevarnih lastnosti:**

Utekočinjen naftni plin (UNP) je splošno ime za komercialno mešanico propana in butana v razmerju 35 ut.% propana in 65 ut.% butana. UNP je pri normalni temperaturi plin. Je brezbarven, brez vonja in zelo lahko vnetljiv. Za lažje zaznavanje uhajanj se dodajajo odoranti (snovi s specifičnim vonjem, ki se jih zazna pri zelo nizkih količinah - koncentracijah). Spodnja eksplozijska meja za UNP je 1,7 vol.%, zgornja pa 9,2 vol.%. Hlapi so težji od zraka. Po izpustu se bodo nabirali pri tleh ali v depresijah/ kanalih. Lahko se vnamejo ali eksplodirajo v kontaktu z ognjem/ virom vžiga. UNP ni strupen, povzroča pa zadušitve, ker izpodriva zrak. Simptomi so oteženo dihanje, slabost, vrtoglavica in izguba zavesti. Izpostavljenost koncentracijam nad 2%

lahko vpliva na centralni živčni sistem (CŽS), podobno kot anestetiki ali nekatere strupene snovi. Direktni stik z utekočinjenim plinom povzroča ozeblino na koži.

V spodnji tabeli so prikazane lastnosti propana, butana in UNP plina.

LASTNOSTI	PROPAN	BUTAN	UNP
CAS št.	74-98-6	106-97-8	Mešanica propana in butana
Vrelišče (°C)	-42	-1	-42
Tališče (°C)	-186	-135	-186
Plamenišče (°C)	< -42	< -1	< -42
Parni tlak (bar) pri 20°C	8,6	2,1	4,8
Spodnja eksplozijska meja (vol.%)	2,1	1,5	1,7
Zgornja eksplozijska meja (vol.%)	9,5	8,5	9,2

### 7. Splošni podatki o možnih vrstah nezgod v obratu:

Možnosti za nastanek nesreč ni, oziroma so minimalne. Nastanejo lahko v primeru, ko:

- so opuščeni varnostni ukrepi in postopki, ki so pri delu obvezni,
- v primeru, da na posamezni napravi ali elementu pride do poškodb v materialu (tovarniške - proizvodne napake),
- da ni izbrana ustrezna oprema ali naprava,
- da delo opravlja nepoučena in neuka oseba.

Trenutno lahko najtežjo možno nesrečo pričakujemo ob katastrofalnem rušilnem potresu, ki bi privedel do poškodb priključkov rezervoarja in puščanje plina.

Na lokaciji skladišča v obstoječem stanju, ima največji vplivni radij večja nesreča zaradi BLEVE efekta 150 m<sup>3</sup> rezervoarja. Resne poškodbe poslopij in ljudi v primeru BLEVE efekta na največjem rezervoarju (150 m<sup>3</sup>) lahko pričakujemo na okoli 700 m. Vpliv eksplozije se lahko čuti do 1200 m. Na lokaciji skladišča v bližini rezervoarjev dela 28 ljudi. V primeru nenadnega izpusta in vžiga največjega rezervoarja 150 m<sup>3</sup> bi bili ogroženi delavci v skladišču in okoliški prebivalci. Predvideva se, da bi bil uničen tudi večji del skladišča v bližini rezervoarja. Poškodba največjega rezervoarja bi najverjetneje lahko vodila tudi v neposredno segrevanje in poškodbe sosednjih rezervoarjev, ki bi se na visoko temperaturo okolice odzvali z zakasnitvijo, kar pomeni, da bi lahko prišlo tudi do morebitne verižne nesreče.

### 8. Podatki o obveščanju in alarmiranju ljudi v okolici:

Za potrebe požarne varnosti je nameščena ustrezna aktivna in pasivna požarna zaščita, ki zajema detekcijo požara (senzorji plina), avtomatsko javljanje do ustrezne požarne centrale v kontrolni sobi ter sprožitev ustreznih stopenjskih alarmov ter samodejnega hlajenja z vodo.

Zaposleni, ki oceni dogodek, ima pooblastilo da sporoči Regijskemu centru za obveščanje (112). Zaposleni lahko to pooblastilo uporabi v primeru, ko oceni, da gre za puščanje UNP na takšnem mestu, kjer samo z zapiranjem ventilov puščanja ni mogoče zaustaviti in tudi mesto puščanja ni mogoče hitro zatesniti. Javnost je potrebno čim prej obvestiti o možnem razvoju dogodkov in jih obvestiti kako naj na določenih območjih ravnajo.

### 9. Napotki za ustrezno ukrepanje in ravnanje ob večji nesreči:

Napotki in ukrepi za preprečitev in blažitev posledic izpusta na ljudi v okolici podjetja

- Prekinite proizvodnjo/ delo.
- Izklopite električno napajanje (glavno stikalo).
- Pokrijte talne odprtine.
- Umaknite se iz nevarnega območja.

- Ne vstopajte v nevarno območje.
- Ne približujte se oblaku plina.
- Pokrijte odkrite dele telesa.
- Ne uporabljajte odprtega ognja.
- Ne vžigajte avtomobila ali drugih motorjev z notranjim izgorevanjem.
- Ne uporabljajte virov vžiga, ki lahko povzročijo eksplozijo.
- Odmaknite se od kanalizacijskih pokrovov/odprtih.
- Pojdite v višja nadstropja stavb.
- Poiščite zaklon za trdno steno.
- Izogibajte se lahkim konstrukcijam in bližini oken.

Napotki za preprečitev in blažitev posledic izpusta na ljudi in lastnino v širši okolici podjetja:

- Ne hodite v bližino mesta intervencije.
- Odprite okna.
- Poiščite zaklon za trdno steno.
- Izogibajte se lahkim konstrukcijam in bližini oken.
- Pokrijte odkrite dele telesa.
- Spremljajte obvestila in se ravnajte po navodilih.

#### **10. Potrditev, da mora upravljaec obrata izvajati ustrezne ukrepe za obvladovanje večjih nesreč in za zmanjšanje njihovih posledic, še posebej pa sodelovati z reševalnimi in drugimi službami**

Vodstvo podjetja Interina d.o.o. Ljubljana potrjuje, da med obratovanjem izvaja vse varnostne ukrepe, da do izrednega dogodka in puščanja plina ne bi prišlo zaradi tehničnih napak, za ukrepanje ob večji nesreči zaradi rušilnega potresa in za zmanjševanje njihovih posledic pa ima ustrezen načrt zaščite in reševanja. Hkrati izjavljamo, da sodelujemo z zunanjimi intervencijskimi službami in institucijami neposredno, tako da so vse službe za posredovanje temeljito seznanjene z ukrepi v primeru nesreče.

Vsi zaposleni so ustrezno strokovno usposobljeni, tako, da se zmanjša verjetnost nesreče zaradi človeške napake na minimum, kar potrjuje tudi dolgoletno obratovanje brez nesreč.

#### **11. Navedba načrta zaščite in reševanja lokalne skupnosti in poziv prebivalcem k upoštevanju navodil ali zahtev reševalnih služb:**

Naš Načrt zaščite in reševanja je zajet v dokumentu Načrt zaščite in reševanja v primeru izrednih dogodkov v skladišču plina UNP, Interina d.o.o. Ljubljana, PE plin Kozina. Načrt zaščite in reševanja je še v postopku usklajevanja z Občinskim temeljnim načrtom zaščite in reševanja.

#### **12. Podatki o tem kje zainteresirani lahko dobijo podrobnejše podatke o varnostnih ukrepih:**

V primeru, da želite dobiti podrobnejše informacije pokličite na telefonsko številko: 05 61 81 000, g. Mirko Grželj.