



Navodilo za varno delo na plinski postaji za utekočinjen dušik



1. Območje uporabe

Lokacija: prostor št. P011, pritličje, Večna pot 113

Oprema: Plinsko postajo za N₂ sestavljajo rezervoar 2000 L za tekoči N₂ in glavni uparjalnik z vso pripadajočo opremo: varnostna in merno regulacijska oprema, ročni zaporni ventili, regulator tlaka, povezovalni cevododi za tekoči in plinasti N₂, oprema za pretakanje N₂ iz rezervoarja v premične posode.

Skrbnika opreme: g. Mirko Belak, g. Anton Kelbl

2. Nevarnosti za človeka in okolje



Plinska postaja je oprema pod tlakom – tlak v rezervoarju je 200 bar, v cevnem sistemu do uporabnikov pa 6,0 bar.

Ohlajen tekoči dušik lahko zaradi zelo nizke temperature (-196°C), v stiku s kožo ali tkivom povzroči težke poškodbe – mrzle opekline (ozebljine).



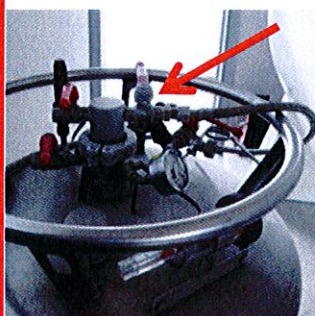
Visoke koncentracije v zaprtih prostorih lahko povzročijo zadušitev.

Zaradi visokih tlakov in nizke temperature dušika obstaja nevarnost mehanskih poškodb na opremi.

3. Zaščitni ukrepi in pravila obnašanja



1. Delo na plinski postajo za N₂ je dovoljeno le osebam, ki imajo opravljen preizkus znanja za opravljanje del polnilec tehničnih plinov: g. Mirko Belak in g. Anton Kelbl.
2. Polnjenje cisterne v celoti opravi predstavnik dobavitelja N₂.
3. Skrbnika opreme skrbita za kontrolo delovanja plinske postaje (delovanje ventilov, kontrola tlakov), pretakanje N₂ iz cisterne v premične posode, odtajevanje odvečnega ledu na armaturi.
4. Prepovedano je dotikanje opreme plinske postaje brez krio rokavic.
5. Ostalim zaposlenim je dovoljen odvzem N₂ samo iz premične 200 L Dewarjeve posode v ustrezne posode za tekoči N₂ v skladu s tem navodilom, kar predhodno potrdijo podpisom v knjigo Odvzem dušika, ki se nahaja v recepciji.
6. Prvo pretakanje tekočega N₂ mora zaposleni opraviti ob prisotnosti skrbnika opreme.
7. Pretakanje N₂ v premične in prenosne posode je dovoljen samo v prostoru P011, kjer zaradi zračnosti ni možna zadušitev z dušikom.
8. Posoda, v katero se pretaka N₂, mora biti prazna, čista in brez znakov poškodb.
9. Pri odpiranju/zapiranju ventilov in pretakanju N₂ je obvezna uporaba obraznega ščitnika, krio rokavic in krio predpasnika. Oprema se nahaja v prostoru P011.
10. Polnjenje premičnih posod se opravi z odpiranjem/zapiranjem ventila, ki je na sliki označen z rdečo puščico.
11. V primeru mrzlih opeklin zaradi ev. stika s N₂ ali ohlajenimi površinami se mora prizadete dele telesa spirati z mlačno vodo.



12. Zamrznjeni deli armature se morajo pred odpiranjem ventilov odtaliti z mlačno vodo. Mehansko odstranjevanje ledu je prepovedano.
13. Po končanem delu mora biti prostor vedno zaklenjen.
14. Polnjenje cisterne in kontrolo sistema po končanem polnjenju opravi dobavitelj plina.

4. Obnašanje ob motnjah

- Zaposleni o vsaki motnji ali pomanjkljivosti takoj obvestijo skrbnika opreme g. Mirka Belak 040/636-915 ali g. Antona Kelbla 030/618-090.
- V primeru okvar ali nepravilnega delovanja plinske postaje je treba o tem takoj obvestiti vodjo vzdrževanja g. Klemna Birtiča 030/618-089.

5. Obnašanje ob nezgodah, prva pomoč



V primeru mrzlih opeklin se morajo prizadeti deli telesa spirati s toplo ali mlačno vodo. Nikoli ne spirajte z vročo vodo! V primeru mrzlih opeklin je nujna medicinska pomoč.

O vseh nezgodah takoj obvestite službo varstva pri delu na interno tel. št. 8412 ali 040/636-908.



Izven delovnega časa je 24h vratarska služba int. tel. št. 8000.

Omarica za prvo pomoč se nahaja v recepciji.

Ob večji nezgodi poiščite zdravniško pomoč (tel. št. 112).

6. Vzdrževanje, odstranjevanje

Popravila na plinski postaji sme izvajati samo pooblaščen serviser Linde plin d.o.o.
Za redne preglede tlačne opreme v skladu z veljavno zakonodajo skrbi vodja vzdrževanja.

7. Posledice neupoštevanja

Kršenje ali neupoštevanje tega navodila za varno delo pomeni hujšo kršitev delovne dolžnosti.

Navodilo velja od 20. 4. 2015 dalje.

Revizija se izdela na vsake tri leta oz. ob vsaki spremembi.

Za revizijo je zadolžen strokovni delavec za varnost pri delu in požarno varnost.

Izdela: Dominika Slabajna



Ime in podpis odgovorne osebe:
Prof. dr. Matjaž KRAJNC

Ljubljana, 16. 4. 2015