

# SKUPNA OZLJEDA NA RADU SA SMRTNIM ISHODOM I TEŠKOM OZLJEDOM

U veljači 2012. godine u crnoj stanici poslodavca dogodila se skupna ozljeda na radu sa smrtnim ishodom i teškom ozljedom (ugušili su se radnici B.B. i C.C., a teško je ozlijeden radnik D.D.) zaposleni kod poslodavca XX. Radnici su ozlijedjeni prilikom obavljanja poslova na crnoj stanici.\* Raščlamba ovog događaja temelji se na nalazima nadležnog inspektora rada za zaštitu na radu Državnog inspektorata koji je obavio očevid na mjestu događaja i poduzetim inspekcijskim

mjerama kako bi se spriječilo ponavljanje takvog ili sličnoga događaja.

## OPIS DOGAĐAJA

Radnici su tijekom redovnog obilaska crne stanice obavili uobičajene svakodnevne poslove koji su obuhvaćali zapis o količini vode koja je crpljena, količini vode koja je raspodijeljena potrošačima, razini vode u bazenima te zapis o utvrđenoj količini klora u vodi i stanju postrojenja za doziranje klora. Dolaskom na crnu stanicu radnici su se razdvojili kako bi što prije obavili navedene poslove. Jedan je krenuo u strojarnicu u kojoj se nalaze uređaji za doziranje klora, a drugi radnik u crno okno u kojem se nalaze dva crna agregata kako bi utvrdio količinu vode koju su crke dopremile u bazen. Važno je napomenuti da se dno crnog okna nalazi na dubini od 4 m od okolnog terena, a pristup u crno okno osiguran je propisnim metalnim penjalicama. Ostale prostorije crne stanice s pripadajućim uređajima su u prizemnim objektima, u neposrednoj blizini crnog okna.

Nakon što je jedan radnik provjerio rad uređaja za doziranje klora i evidentirao sve potrebne podatke, uputio se prema crnom oknu i počeо dozivati drugog radnika da zajedno obave preostale poslove. S obzirom da se radnik u crnom oknu nije odazivao na pozive, spustio se u crno okno i primijetio da radnik u blizini vodomjera

\* Crna stanica je postrojenje (građevina) s pripadnom elektrostrojarskom opremom kojom se voda crpi i podiže (potiskuje) na tlačnu visinu potrebnu za osiguranje zahtjevne raspoložive vode potrošačima. Crne stanice upotrebljavaju se ako izvorište nema energijskog potencijala u odnosu na vodoopskrbno područje, ili je raspoloživi nedovoljan, pa ga treba postići (osigurati) na umjetni način. Položaj crnih stanica i njihova izvedba su, među ostalim, diktirani položajem i kapacitetom vodozahvata, položajem vodoopskrbnog područja i vodospreme (vodotornja), mogućnostima proširenja vodoopskrbnog sustava, posjedovno-pravnim odnosima. Osnovne dijelove crne stanice čine: crpke (crni agregati), crni spremnik, strojarnica i komandna prostorija.

Crna stanica izrađena je od armiranog betona, a njezina konstrukcija mora zadovoljiti uvjete vodonepropusnosti kao klasična armirano-betonska konstrukcija. Voda u crni bazen ulazi kroz jedan dovodni cjevovod. Crni bazen ima otvor za ventilaciju, otvor za ulazak i spuštanje te vađenje crpki i opreme. Dno bazena treba izvesti u padu do najniže kote gdje se stanica može isprazniti. Elektroinstalacije unutar crnog bazena moraju biti zaštićene od iskrena kako ne bi došlo do eksplozije zbog nakupljanja metana. Crna stanica sastoji se od dva dijela: mokrog bazena i zasunskе komore. U zasunskoj komori smješteni su povratni ventil i svi spojni elementi tlačnog cjevovoda. Spojnim elementima se s tlačnim cjevovodima pojedinih crpki spajaju u jedan izlazni tlačni cjevovod. Unutar mokrog bazena smještene su crpke, postolja crpki, indikatori razine vode te kabeli za napajanje crne stanice energijom. Na otvorima u mokri bazen i zasunsku komoru ugrađeni su poklopci od nehrđajućeg čelika, a silazak u okno (šah) omogućen je pomoću čeličnih vertikalnih ljestvi.

leži na podu u nesvijesti. Prišao mu je i obuhvatio ga ispod pazuha s namjerom da ga izvuče. Prilikom dolaska do vertikalnih ljestvi osjetio je jaku mučninu i slabost zbog čega nije mogao držati radnika, te je požurio van. Nakon što je s polovinom tijela izašao iz okna, pao je u nesvijest. Srećom, pri tom nije pao na dno okna. Kad je došao k svijesti, o događaju je telefonom obavijestio odgovorne osobe poslodavca i Službu 112. Zatim je iz strojarnice uzeo dvije zaštitne maske s filtrom, a iz auta kojim su došli uže kako bi se ponovno spustio i izvukao radnika. Dok se pripremao za silazak, došla su dvojica radnika koji su primili obavijest o događaju, te je jedan od njih instinkтивno ušao u crpno okno kako bi pomogao radniku koji je ležao na dnu. Čim se spustio do radnika, u istom trenutku se onesvijestio i pao preko radnika na dnu. Srećom već je bilo spremno uže za izvlačenje, te je radnik s maskom za zaštitu dišnih organa sišao, privezao jednog radnika i izvukao ga iz okna, a potom i drugog. Radnik koji je više puta silazio u crpno okno srušio se u nesvijest. S obzirom da je već na mjestu događaja bila i ekipa hitne pomoći, njemu je pružena medicinska pomoć te je otpremljen u bolnicu.

## PROVEDBA PROPISA ZAŠTITE NA RADU

Očevid opisanog događaja obavila su dva inspektora rada za zaštite na radu u suradnji s djelatnicima policije. Inspeksijskim nadzorom utvrđene su bitne činjenice o mjestu događaja. Značajno je napomenuti da je u jednom dijelu dna crpnog okna stršio završetak metalne cijevi promjera 200 mm nepoznate namjene otvoren prema unutrašnjosti okna. Utvrđene su i činjenice o zaštitnoj opremi koju su radnici nosili i zaštitnoj opremi koja im je bila na raspolaganju, a nije upotrijebljena. Također je utvrđeno da na objektu nije bilo nikakvih uputa o načinu obavljanja poslova u crnom oknu niti upozorenja o obveznoj uporabi osobne zaštitne opreme, iako su svi radnici sposobljeni za rad na siguran način. Ozlijedeni radnik D.D. izjavio je da su u crpno okno ulazili svaka dva dana i da nikada nisu osjetili probleme s disanjem, pa zbog toga nisu nosili nikakvu opremu za zaštitu dišnih organa. Odredbama čl. 31. Zakona o zaštiti na radu (N.N., br. 59/96., 94/96., 114/03., 100/04., 86/08., 116/08., 75/09. i 143/12.; u dalnjem tekstu: Zakon) utvrđeno je

da je poslodavac dužan radnike obavijestiti te po potrebi dati pisane upute o svim opasnostima i štetnostima koje utječu ili bi mogле utjecati na sigurnost i zdravlje radnika, a vezano uz obavljanje poslova, a osobito o: opasnostima i štetnostima posla, odnosno radnog mesta te zaštitnim i preventivnim mjerama i aktivnostima vezanim uz djelatnost i uz svaki pojedini radni proces i posao, mjerama i ovlaštenim radnicima koji provode mjere pružanja prve pomoći, gašenja požara i spašavanja radnika, budući da obavljanje radnih zadataka na način protivan pravilima zaštite na radu predstavlja povećanu opasnost za život i zdravlje radnika, zbog čega je potrebno radnike upozoriti na moguće opasnosti i poduzeti zaštitne mjere.

Radnik B.B. ugušio se, zasad, nepoznatim plinom prilikom obavljanja uobičajenog radnog zadatka, dok se radnik C.C. ugušio pri pokušaju spašavanja radnika B.B., a radnik D.D. teško se ozlijedio tijekom spašavanja. Iako vrsta i podrijetlo plina nisu utvrđeni, to ne isključuje odgovornost poslodavca u organiziranju i provedbi mjera zaštite na radu. Jer, odredbama čl. 4. Zakona utvrđeno je da je poslodavac odgovoran za osiguranje uvjeta za rad radnika na siguran način, a odredbama čl. 6. istoga zakona je propisano da pojmovi mjesto rada i radni okoliš obuhvaćaju sva mesta i prostore pod neposrednim ili posrednim nadzorom poslodavca na kojima se radnici moraju nalaziti ili do kojih moraju dolaziti tijekom rada. Dalje, odredbama čl. 8. propisano je da je zaštita na radu sastavni dio organizacije rada i izvođenja radnog procesa, a ostvaruje se obavljanjem poslova zaštite na radu i primjenom propisanih, ugovorenih, kao i priznatih pravila zaštite na radu, naređenih mjera i uputa poslodavca te da preventivne mjeru moraju osigurati najveći mogući stupanj zaštite sigurnosti i zdravlja radnika i biti uključene u sve radne procese poslodavca i na svim stupnjevima organizacije i upravljanja. Odredbama čl. 18. propisana je obveza poslodavca da mora procjenjivati opasnosti za život i zdravlje radnika i pisanim uputama osigurati provedbu procesa rada u skladu s propisima zaštite na radu, a upute poslodavca moraju biti istaknute na mjestu rada zbog njihove uporabe, a odredbama čl. 42. propisana je obveza poslodavcu da građevine namjenjene za rad održava u stanju koje ne ugrožava sigurnost i zdravlje radnika i obveza prestanka rada u građevinama u kojima nastanu promjene

zbog kojih postoji opasnost za sigurnost i zdravlje radnika. Kod radova u oknu, u pravilu, treba predviđjeti mogućnost pojave opasnih plinova i prije ulaska radnika treba provjeriti njihovu prisutnost. U oknu u kojem se mogu pojaviti opasni plinovi ne smije se ulaziti bez prethodnog provjetravanja ili otklanjanja opasnosti na neki drugi provjeren i siguran način. Ako se u oknu moraju izvršiti neki kratkotrajni radovi, radnik koji ulazi mora biti vezan užetom, a drugi radnik izvan okna mora pridržavati uže i nadzirati rad radnika u oknu. Radnik koji radi u oknu mora biti opremljen odgovarajućim osobnim zaštitnim sredstvom za zaštitu dišnih organa kao i zaštitnim pojasmom s konopcem za izvlačenje i sigurnosnim konopcem za davanje signala u slučaju opasnosti. Navedeno proizlazi iz odredbe čl. 43. *Zakona* prema kojoj poslodavac mora osigurati odgovarajuća osobna zaštitna sredstva, a koja određuje na temelju procjene rizika za sigurnost i zdravlje kojima su radnici izloženi pri radu, pri čemu poslodavac postupa prema temeljnim načelima zaštite na radu. Osobna zaštitna sredstva poslodavac određuje prema prilogu II. I III. *Pravilnika o uporabi osobnih zaštitnih sredstava* (N.N., br. 39/06.). Nadalje, odredbama čl. 44. *Zakona* propisano je da poslodavac mora skrbiti da su radni postupci pripremljeni i organizirani te da se provode na način da se njima ne utječe štetno na sigurnost i zdravlje radnika, a odredbama čl. 48. propisana je obveza poslodavcu da mora osigurati da je koncentracija opasnih radnih tvari u radnim prostorijama i prostorima u obliku plinova, para i aerosola što niža i stalno ispod maksimalno dopuštenih koncentracija.

Provedba zaštite na radu propisana je odredbama čl. 13. *Zakona* na način da je poslodavac odgovoran za organiziranje i provedbu zaštite na radu u svim dijelovima organizacije rada i u svim radnim procesima. Za organiziranje i provedbu zaštite na radu odgovoran je poslodavac neovisno o tome je li u tu svrhu odredio radnika za obavljanje aktivnosti zaštite na radu vezanih uz zašti-

tu i prevenciju od opasnosti i štetnosti, zaposlio stručnjaka za zaštitu na radu, odnosno organizirao službu za zaštitu na radu ili je ugovorio suradnju s fizičkom ili pravnom osobom ovlaštenom za obavljanje poslova zaštite na radu. Odgovorna osoba poslodavca bila je oспособljena kao ovlaštenik poslodavca iz područja zaštite na radu.

## POVREDA PROPISA

Na osnovi svega navedenoga protiv odgovorne osobe poslodavca podnesena je kaznena prijava zbog osnovane sumnje u počinjenje kaznenog djela opisanog u čl. 215., st. 2. i 3., a u svezi sa čl. 222., st. 4. Kaznenog zakona (N.N., br. 125/11. i 144/02.), zbog toga što se prilikom obavljanja poslova na crpnoj stanici ugušio radnik B.B., u pokušaju njegovog spašavanja ugušio se radnik C.C., dok je radnik D.D. teže ozlijeden.

Odgovorna osoba poslodavca počinila je sljedeće propuste na način da:

- nije obavio procjenu opasnosti za život i zdravlje radnika i pisanim uputama osigurao provedbu procesa rada u skladu s propisima zaštite na radu,
- nije osigurao odgovarajuća osobna zaštitna sredstva, a koja se određuju na temelju procjene rizika za sigurnost i zdravlje kojima su radnici izloženi pri radu, pri čemu poslodavac mora postupati sukladno temeljnim načelima zaštite na radu,
- nije skrbio da su radni postupci pripremljeni i organizirani, te da se provode na način da se njima ne utječe štetno na sigurnost i zdravlje radnika, odnosno nije postupao prema propisima o mjerama zaštite na radu kako je to propisano odredbama članaka 18., 43. i 44. *Zakona* čime je izazvao opasnost za život ili tijelo ljudi.

*Duro Čižmar, dipl. ing. stroj.  
Ministarstvo rada i mirovinskoga sustava,  
Inspektorat rada, Zagreb*