

INTERVENCIJE S NEPOZNATIM PLINOVIMA

Tekst: Boris Banjan, dipl.ing.

U poslu vatrogasaca ima situacija kad nitko od nazočnih ne zna što treba poduzeti. Rijetke su, ali se događaju. Najčešće nemaju drastične posljedice, ali su neugodne i zbunjujuće. U događajima kad nitko od vatrogasaca ne zna koje radnje imaju više smisla od drugih, stvara se nelagoda koju treba što brže ukloniti. Jedno takvo neugodno iskustvo doživjela je vatrogasna smjena JPVP Grada Osijeka u lipnju ove godine

Dojava o plinu koji se osjeti u stambenoj zgradi, navela je voditelja smjene na zaključak o propuštanju plina iz gradske mreže. Imajući to u mislima voditelj, inače mladi i diplomirani inženjer s puno intervencija iza sebe, izlazi sa svojom smjenom, opremom za uzorkovanje plinova i ostalom potrebnom tehnikom za postupanje u takvim situacijama.



Kao da takva situacija već ne donosi dovoljno problema, informacije koje dobivaju od centra 112 kompliciraju cijeli slučaj. U toj zgradi već neko vrijeme nazočan je djelatnik HEP plina koji nikako ne može utvrditi o kojem se plinu radi te koji mu je izvor ispuštanja. Oprema koju je koristio za utvrđivanje prisutnosti plina pokazuje najveću koncentraciju nekog zapaljivog i eksplozivnog plina u stanu na prvom katu, inače stambene dvokatnice vezane u nizu s okolnim zgradama. Koncentracija nije velika (oko 60 ppm-a), ali problem je taj što se ne zna o kojem se plinu radi, a samim time i koje opasnosti izaziva te koje mu je eksplozivno područje. Plin se osjeti u zraku u prizemlju i podrumu zgrade, ima jetki miris koji se osjeti u nosu i ždrijelu. Kako ovo nije prva situacija s nepoznatim plinom u zraku, voditelj smjene sumnja na ispuštanje iz kanalizacije i njegovo podizanje u gornje dijelove zgrade. Razlog takvom razmišljanju je prisutnost plina u podrumu, prizemlju i 1. katu zgrade. Mjesta na kojima se registrira veća koncentracija zaista su neobična. Najveće koncentracije mjere se na ventilu vodokotlića na 1. katu te na izlazu plastične cijevi antenskog kabla u drugoj prostoriji. Međutim, sumnjiv je i protočni kombi bojler čija automatika registrira grešku na termostatu grijača. Nalazi se u kupaonici u kojoj se registrira i najveća koncentracija plina. Na jednom od mjernih uređaja koje koriste vatrogasci, pali se i prvi alarm što sve nazočne uznemirava. Voditelj smjene savjetuje se sa mnom, a ja opet ne razumijevajući sve okolnosti događaja, dolazim do svoje vatrogasne ekipe.

Voditelj smjene i ja obilazimo još jednom cijelo područje. On misli da je izvor plina kanalizacija, a ja sumnjam na bojler na 1. katu. Postupamo sustavno, ispitujemo atmosferu Drägerovim plinodetektorom. Prvo ispitujemo prisutnost sumporovodika i srodnih spojeva jer je to plin koji se nalazi u kanalizaciji u kojoj se raspada organska tvar. Inače, izuzetno otrovan i opasan plin. Nakon toga na redu su ispitne cjevčice s cijelim nizom klornih

pa dušikovih spojeva. Zatim amonijak i njegovi spojevi. Od svega registramo samo prisutnost CO. Situacija zbunjujuća, koncentracija pada, ali je plin još uvijek prisutan zbog čega zovem inspektora za zaštitu okoliša. Po njegovom dolasku dogovaramo daljnje postupke. Kako nismo utvrdili o kojem se plinu radi predlažem inspektoru sljede-

će:

1. zaustaviti rad bojlera te ga isključiti iz električne mreže
2. pozvati servisera za taj tip bojlera, a do tada zabraniti njegovo ponovno uključenje
3. djelatnik HEP plina daje preporuku stanarima da nakon servisa bojlera, a prije uključanja, traže ponovni izlazak HEP-ovaca koji će odobriti daljnji rad
4. da se o svim postupcima napiše zapisnik.

Razlog zbog kojeg sam donio takvu odluku bila je činjenica da je više puta utvrđena najviša koncentracija u prostoriji na 1. katu, u kojoj se nalazio kombi bojler (koncentracija oko 60 ppm-a). U prizemlju je izmjerena upola manja koncentracija, a najmanja u podrumu zgrade. Plin se, po mom mišljenju, stvorio uslijed zagrijavanja električnih vodiča u bojleru što je izazvalo tinjanje izolacije i nepotpuno sagorijevanje. Stvoreni plin širio se zrakom, ali i pronašao put širenja kroz loše zalijepljene pločice. Tim putovima proširio se i kroz sve šupljine i cijevi u zidovima.

Ipak, ostala je velika dilema u činjenici da je najveća koncentracija izmjerena u višim etažama, a najmanja u podrumu, iako je CO lakši od zraka i, u slučaju ispuštanja na 1. katu, bilo bi logično da se širio prema gornjim etažama, a ne obratno. No, ukoliko se širio i prema dolje, to bi mogla biti posljedica zaustavljanja njegovog širenja na gornje etaže. Zbog punjenja šupljina plin se širi i prema dolje.

I evo dileme koja je ostala neriješena, ali se situacija s istjecanjem nepoznatog plina nakon ovih radnji zaustavila.

Ako situaciju promatramo sa šireg aspekta, doći ćemo do cijelog niza dilema:

1. Da li su naši postupci bili ispravni jer nismo znali o kakvom je plinu riječ?
2. Dakle, plin je na nas mogao štetno djelovati ukoliko bi se radilo o plinu s odgođenim djelovanjem.
3. Ekipa koja je došla na lice mjesta zatekla je policiju,

stanare i djelatnika HEP-a nezaštićene, a bez ikakvih vanjskih znakova djelovanja plina .

4. Zbog toga se voditelj smjene odlučio ne poduzimati mjere izolacije prostora (evakuaciju stanara, isključenje energenata i dr.). Dišne aparate u početku su koristili, a kasnije ih skinuli

5. U slučaju odgođenog djelovanja plina, na bilo koji način to nas je moglo odvesti u katastrofu.

6. U intervenciji su sudjelovale i civilne osobe (policija, stanari, radnik HEP-a , inspektor zaštite okoliša i to u zoni ugroženosti).

Što smo trebali poduzeti kod samog dolaska na intervenciju:

1. Utvrditi granice širenja plina.
2. Evakuirati prostor.
3. U najugroženiju zonu uvesti samo zaštićene vatrogasce s potrebnom opremom.

4. Savjetovati se sa stručnim osobama, ali izvan zone opasnosti.

5. Zonu držati zaštićenom sve do otkrivanja vrste i koncentracije plina ili njegovog potpunog nestanka iz atmosfere zgrade.

6. Civilnim osobama zabraniti ulazak u zonu opasnosti, pa bili to i stručnjaci za ovakve situacije.

Kako treba gledati na osiguranje organizacijskih i tehničkih pretpostavki za sigurno i standardno postupanje:

1. U Hrvatskoj nema druge žurne službe koja bi mogla intervenirati u ovakvim situacijama.

2. Pošto se radi o žurnoj situaciji u kojoj je svaka minuta važna. vatrogasce treba opremiti i osposobiti za sve moguće okolnosti.

3. Nikako se ne treba graditi sustav računajući na civilne ekspertne timove,

jer su nezaštićeni i na njih se ne može računati u žurnim situacijama.

4. Opremu i tehniku za terensko uzorkovanje treba obnavljati i osuvremenjivati, a ljude za ove poslove držati u pripravnosti.

5. Vatrogasce koji su obučeni za ove poslove treba posebno platiti.

6. Na državnoj razini treba se uključiti u međunarodne ekspertne timove i na taj način biti u toku s vremenom.

Ovako smo riješili problem istjecanja, ali uz prevelike rizike koje vjerojatno nisam sve niti nabrojao.

Dakle, problem smo riješili, ali nismo postupali po stručnim pravilima. Nismo se htjeli previše nametati i tu smo napravili cijeli niz propusta. Ovaj put je dobro prošlo, ali sljedeći tko zna ?