



ISO 9001:2015; ISO 14001:2015  
Cro Cert

ISO 50001:2011  
TÜV Croatia

Na temelju članka 14. Izjave o osnivanju trgovačkog društva Gradska plinara Zagreb d.o.o.  
direktorica Društva, Tihana Colić, dipl. ing., dana \_\_\_\_\_, donosi slijedeću

07 - 12 - 2018

## **ODLUKU br. 155/2018**

### **o minimalnim sigurnosnim udaljenostima od plinskog distribucijskog sustava**

#### **Članak 1.**

Gradska plinara Zagreb d.o.o. (u dalnjem tekstu: GPZ), kao operator plinskog distribucijskog sustava donosi Odluku br. 155/2018 o minimalnim sigurnosnim udaljenostima od plinskog distribucijskog sustava (u dalnjem tekstu: Odluka) sukladno članku 7. stavak 2. Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava (NN 50/18).

#### **Članak 2.**

Ovom Odlukom propisane su minimalne sigurnosne udaljenosti plinovoda, priključaka, plinskih reduksijskih stanica (u dalnjem tekstu: PRS), blokadnih stanica (u dalnjem tekstu: BS) i razdjelnih stanica (u dalnjem tekstu: RS), od postojećih i projektiranih građevina koje treba poštivati pri projektiranju i izgradnji plinskog distribucijskog sustava visokog (u dalnjem tekstu: VT), srednjeg (u dalnjem tekstu: ST) i niskog (u dalnjem tekstu: NT) tlačnog razreda.

#### **Članak 3.**

Minimalne sigurnosne udaljenosti od plinovoda, priključaka, PRS, BS i RS, kao i metode zaštite i nadzora u slučaju smanjenja minimalnih sigurnosnih udaljenosti navedene su u Pravitku, što čini sastavni dio ove Odluke.

#### **Članak 4.**

Ovom Odlukom stavlja se izvan snage Odluka o minimalnim sigurnosnim udaljenostima za plinovode i kućne priključke od 27.04.1998. godine.

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja.

Direktorica Društva

GRADSKA PLINARA ZAGREB  
d. o. o.  
ZAGREB — Radnička cesta 1  
Tihana Colić, dipl. ing.

b  
c  
m

## Privitak: Minimalne sigurnosne udaljenosti

Sigurnosni pojas je sukladno članku 4. točka 37. Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava (NN 50/18) prostor, s obje strane, mjereno od osi plinovoda ili priključka, unutar kojega se ne mogu graditi ili postavljati građevine, a koji određuje operator distribucijskog sustava, ovisno o tlačnom razredu plinovoda ili priključka te namjeni građevine.

Isto tako se u sigurnosnim pojasevima za vrijeme cijelog vijeka trajanja plinovoda ne smiju skladištitи teško transportabilni materijali ili saditi visoko zelenilo te sve ostalo što bi moglo negativno utjecati na stanje ili pogon plinovoda.

Tlačni razredi na distribucijskom sustavu GPZ definirani se kako slijedi: NT ( $p \leq 0,1$  bar), ST ( $0,1 < p \leq 4$  bar), VT ( $4 < p \leq 9$  bar).

### Plinovodi i priključci

Minimalne sigurnosne udaljenosti utvrđuju se ovisno o promjeru cjevovoda, vrsti pogonskih uvjeta, mjerama održavanja plinovoda, gustoći naseljenosti, geomehanici i korozivnosti tla, prometnom opterećenju kao i ostalim okolnostima koje mogu utjecati na ispravan rad plinovoda.

U nastavku su navedeni iznosi minimalnih sigurnosnih udaljenosti plinovoda i priključaka od građevina i zelenila, mjereno od osi cjevi.

Tablica 1. Minimalne udaljenost plinovoda od zgrada

Tlačni razred	Udaljenost (m)
NT	1,0
ST	2,0 ( $d \leq 160$ mm)
	3,0 ( $d = 225$ mm)
	4,0 ( $d = 315$ mm)
	6,0 ( $d = 400$ mm)
VT	10,0

Minimalne sigurnosne udaljenosti iz Tablice 1. mogu se dodatno smanjiti uz primjenu dodatnih mjera zaštite i nadzora prema tehničkom rješenju projektanta u odnosu na bitne zahtjeve zaštite od požara i tehnoloških eksplozija te u skladu s uvjetima navedenim u Tablici 2..

Zaštitne udaljenosti ne smiju se smanjivati u slučaju zgrada javne namjene u kojima boravi ili u kojima se pruža usluga većem broju ljudi.

Tablica 2. Minimalne udaljenost plinovoda od zgrada uz primjenu dodatnih mjera tehničke zaštite

Tlačni razred	Završni sloj terena iznad plinovoda	Udaljenost (m)	Dodatne mjere tehničke zaštite
ST	Propusni/nepropusni završni sloj	1,0 ( $d \leq 160$ mm)	- zaštitna cijev.
		2,0 ( $d > 160$ mm)	
VT	Propusni završni sloj	6,0	- drenažni završni sloj propusniji od okolnog terena širine najmanje 2 m, koaksijalno od osi plinovoda ili - glinena barijera minimalno 1 m od zgrade.
	Propusni završni sloj	3,5	- zaštitna cijev.
	Nepropusni završni sloj	3,5	- zaštitna cijev i minimalno 1 m širok propusni sloj između plinovoda i zgrade.
	Nepropusni završni sloj	3,5	- zaštitna cijev i debljina stjenke veća jednaka 11,0 mm.

Na zaštitnim cijevima duljine preko 10,0 m postavlja se jedna odzračna cijevi, a kod zaštitnih cijevi preko 20,0 m dvije odzračne cijevi postavljene na suprotnim stranama zaštitne cijevi. Zaštitne cijevi potrebno je brtvti na krajevima.

Drenažni završni sloj mora omogućiti disperziju eventualnog nekontroliranog istjecanja plina vertikalno u atmosferu iznad plinovoda.

Pored gore navedenih tehničkih mjera zaštite, projektant može primijeniti i dodatne mjere nadzora:

- postavljanje dodatnih mjernih mesta za nadzor katodne zaštite i/ili
- pojačano praćenje stanja plinovoda učestalije od propisane (vremensko razdoblje kontrole može se smanjiti ovisno o lokaciji, radnim uvjetima i tehničkom stanju plinovoda) i/ili
- kontroliranje ispravnosti izolacije uporabom neke od dokazanih beskontaktnih metoda i/ili
- mjerjenje lutajućih strujnih smetnji (mjerjenje potencijala cjevovod – tlo, mjerjenje SCM (Stray Current Mapper) uređajem ili druga).

Projektant može projektirati i druge dodatne mjere tehničke zaštite i nadzora uz prethodnu suglasnost GPZ-a.

Tablica 3. Minimalne udaljenosti priključaka od zgrade kod paralelnog polaganja

Tlačni razred	Udaljenost (m)
NT	1,0
ST	1,0

Tablica 4. Minimalne udaljenosti plinovoda od telekomunikacijskog sustava, vodnogospodarskog sustava, energetskog sustava i zelenila

Položaj	Udaljenosti (m)	
Vertikalni kod križanja s ostalim sustavima	0,5	
Horizontalni pri paralelnom polaganju s ostalim sustavima	1,0	
Izuzeci	Udaljenosti (m)	
Stupovi zračnih vodova i javne rasvjete do 6 m visine	NT	1,0
Stupovi zračnih vodova i javne rasvjete preko 6 m visine		1,5
Kanalska okna (telekomunikacijskog sustava, vodnogospodarskog sustava, energetskog sustava)		1,0
	ST	1,0
	VT	2,0
Transformatorske stanice, potencijalna mjesta istjecanja tekućih ugljikovodika, otapala i ostalih agresivnih tekućina	5,0	
Zelenila	Udaljenosti (m)	
Stabla čije korijenje ne raste dublje od 1 m	2,0	
Grmlje	0,5	

Pri projektiranju i izboru materijala treba uvažiti blizinu sustava s prijenosom topline (sustavi toplana, vodovi visokog napona). Ako takav sustav u neposrednoj okolini izaziva povećanje temperature okolne zemlje za više od  $10^{\circ}\text{C}$  ili ako postoji vjerovatnost dodatnog zagrijavanja plinovoda, razmak se povećava ili se u međuprostor postavljaju termo izolacijske obloge ili oplata sukladno tehničkom rješenju projektanta.

Projektant je dužan udaljenosti od sustava kanalizacija svih vrsta određivati u ovisnosti o njihovoj konstrukciji.

Iznimno, kad nema drugog tehničkog rješenja, dozvoljeno je uz dodatne mjere tehničke zaštite (plastična ili čelična zaštitna cijev, barijera od cigle ili betonskih cijevi odnosno polucijevi) jednog od sustava zavisno o vrsti sustava i uz suglasnost vlasnika drugog sustava budu određene prema Tablici 5..

Tablica 5. Minimalne udaljenosti kod križanja plinovoda ili priključka s telekomunikacijskim sustavom, vodoopskrbnim sustavom i energetskim sustavom (osim vrelovoda i parovoda) uz primjenu odgovarajuće tehničke mjere zaštite

Tlačni razred plinovoda ili priključaka kod križanja s telekomunikacijskim sustavom, vodoopskrbnim sustavom i energetskim sustavom (osim vrelovoda i parovoda)	Udaljenost (m)
ST i NT	0,15
VT	0,30

Minimalne sigurnosne udaljenosti kod paralelnog polaganja plinovoda koji će se nalaziti u blizini električnih tranzitnih pogona, industrijskih pogona i visokonaponskih kabela radi mogućnosti postojanja lutajućih struja trebaju biti 10 m. Iste se mogu smanjiti ako projektant dokaže manji mogući utjecaj lutajućih strujnih smetnji projektnim rješenjem.

### PRS, BS i RS

Sve PRS, BS i RS moraju biti izvedene prema uvjetima navedenim u Tablici 6. mjereno od PRS, BS i RS.

Tablica 6. Minimalne sigurnosne udaljenosti PRS, BS i RS od zgrade

Okolne građevine	Udaljenost (m)
Stambene zgrade i zgrade koje nisu stambene a u kojima boravi više ljudi ili u kojima se pruža usluga većem broju ljudi	10,0
Zgrade u vlasništvu trećih lica	4,0
Transformatorske stanice, potencijalna mjesta istjecanja tekućih ugljikovodika, otapala i ostalih agresivnih tekućina	4,0
Javne ceste i vodotoci	3,0
Nadzemni visokonaponski kabeli	10,0
Željezničke i tramvajske pruge (od sredine najbližeg kolosijeka)	12,0

Minimalna sigurnosna udaljenost za PRS i RS mjeri se od zida te stanice, a BS od opreme do zgrade.

Projektant može temeljem priznatih pravila struke pri izradi projekta za određenu lokaciju, modelirati ključne opasnosti vezane za ispuštanje prirodnog plina koje može rezultirati disperzijom, zapaljenjem i/ili eksplozijom i time dokazati odstupanje od gore navedenih vrijednosti minimalnih sigurnosnih udaljenosti koje se odnose na plinovode, priključke, PRS, BS i RS, uz prethodnu suglasnost GPZ-a.