



Montcogim - Plinara d.o.o.  
Trg Ante Starčevića 3A, Sveta Nedelja  
Besplatni info telefon 0800 33 33 88  
Fax 01 / 3373 744  
OIB 85690422241  
E-mail [montcogim@zg.t-com.hr](mailto:montcogim@zg.t-com.hr)  
Web [www.montcogim.hr](http://www.montcogim.hr)

Montcogim – Plinara d.o.o.

## UPUTE ZA PROJEKTIRANJE ST I NT PLINOVODA

Sveta Nedelja, rujan 2023.



## Sadržaj

1	Osnovni pojmovi.....	3
2	Sigurnosne udaljenosti .....	4



## Osnovni pojmovi

Sukladno Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava (NN 50/18) i Izmjenama i dopunama Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava (NN 88/19, 36/20, 100/21) osnovni pojmovi su:

- *Plinovod* je cjevovodni dio distribucijskog sustava koji služi za prijenos plina od ulaza u distribucijski sustav do priključka, uključivo i opremu koja je na njemu ugrađena.
- *Distribucijski sustav* obuhvaća plinovode, redukcijske stanice, mjerno-redukcijske stanice, odorizacijske stanice, blokadne stanice, razdjelne stanice, sustav katodne zaštite, sustav za daljinski nadzor, upravljanje i prikupljanje podataka, priključke, plinomjere i drugu mjernu opremu, kao i svu drugu opremu i građevine ugrađene u distribucijski sustav u svrhu osiguravanja sigurnog i pouzdanog pogona distribucijskog sustava i isporuke plina.
- *Sigurnosni pojas* - 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.
- *Zaštitni pojas* - prostor u kojemu treće osobe mogu obavljati radove samo uz suglasnost i nadzor operatora distribucijskog sustava.
- *Tlačni razred* - dozvoljeni raspon radnog tlaka plina u distribucijskom sustavu (ograničen minimalnim i maksimalnim radnim tlakom) pri kojem se obavlja distribucija plina.

Tlačni razredi na plinskom distribucijskom sustavu su:

- niski tlak (NT plinovod) do 0,1 bar
- srednji tlak (ST plinovod) od 0,1 bar do 4 bar
- visoki tlak (VT plinovod) od 4 do 12 bar.



## Sigurnosne udaljenosti

Minimalne sigurnosne udaljenosti utvrđuju se ovisno o promjeru cjevovoda, vrsti pogonskih uvjeta, mjerama održavanja plinovoda, gustoći naseljenosti, geomehanici tla, prometnom opterećenju i ostalim okolnostima koje mogu utjecati na pouzdan i siguran rad plinovoda i održavanje plinovoda. Sigurnosnim udaljenostima sprječava se međusobni utjecaji, moguća oštećenja i havarije.

Minimalne sigurnosne udaljenosti, mjereno od osi cijevi; tablica br. 1

Položaj		Udaljenost
Po vertikali kod križanja s ostalim sustavima		0,5 m
Po vertikali kod križanja s vrelovodima i parovodima*		0,7 m
Kod paralelnog polaganja s ostalim sustavima		1,0 m
Kanalska okna (telekomunikacijski, vodnogospodarski ili energetska sustav)	NT	1,0 m
	ST	1,0 m
	VT	2,0 m
Od zgrada	NT	1,0 m
	ST	2,0 m
	VT	10,0 m
Od zelenila	stabla čije korijenje ne raste dublje od 1 m	2,0 m
	grmlje	0,5 m
Stupovi zračnih vodova i javne rasvjete do 6 m visine		1,0 m
Stupovi zračnih vodova i javne rasvjete preko 6 m visine		1,5 m
Transformatorske stanice, potencijalna mjesta istjecanja tekućih ugljikovodika, otapala i ostalih agresivnih tekućina		5,0 m
*Pri projektiranju i izboru materijala treba uzeti u obzir blizinu sustava s povećanom temperaturom (vrelovodi, parovodi, vodovi visokog napon). Ukoliko takav sustav u neposrednoj blizini uzrokuje povećanje temperature okoline za više od 10°C ili ako postoji vjerojatnost dodatnog zagrijavanja plinovoda razmak je potrebno povećati ili se u međuprostor postavljaju izolacijske obloge sukladno tehničkom rješenju projektanta.		



Minimalne sigurnosne udaljenosti iz prethodne tablice mogu se smanjiti uz primjenu dodatnih mjera zaštite i mjera nadzora plinovoda prema projektu plinovoda uzimajući u obzir zahtjeve zaštite od požara i tehnoloških eksplozija.

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

- minimalne udaljenosti od zgrada uz primjenu dodatnih mjera zaštite; tablica br. 2

Tlačni razred	Završni sloj terena iznad plinovoda	Udaljenost	Dodatne mjere zaštite
ST	Propusni/nepropusni završni sloj	1,0 m	Zaštitna cijev
VT	Propusni završni sloj	6,0 m	Drenažni završni sloj propusniji od okolnog terena širine 2m (iznad plinovoda).
			Glinena barijera minimalno 1m od zgrade.
	Propusni završni sloj	3,5 m	Zaštitna cijev.
	Nepropusni završni sloj	3,5 m	Zaštitna cijev i minimalno 1 m širok propusni sloj između plinovoda i zgrade.
	Nepropusni završni sloj	3,5 m	Zaštitna cijev i debljina stjenke veća ili jednaka 11,0 mm.

Drenažni završni sloj, odnosno izvedba odzračnih mjesta od poroznog materijala i popločenjem terena betonskim kockama mora omogućiti slobodni tok eventualnog nekontroliranog istjecanja plina vertikalno u atmosferu iznad plinovoda.

Na zaštitnim cijevima duljine preko 10 metara postavlja se jedna odzračna cijev, a kod zaštitnih cijevi duljine više od 20 m dvije odzračne cijevi postavljaju se na suprotnim stranama zaštitne cijevi. Zaštitne cijevi potrebno je brtviti na krajevima. Zaštitne cijevi se u pravilu postavljaju bez lukova.

Krajevi zaštitne cijevi ili zaštitne barijere moraju biti na udaljenostima od instalacija, okana ili objekata određenim kao minimalne sigurnosne udaljenosti.

Dodatne mjere zaštite ne smiju umanjiti djelovanje sustava katodne zaštite.

Ovisno o situaciji, projektom je moguće projektirati drugačije tehničko rješenje dodatne mjere zaštite i nadzora. Tehnička rješenja zaštite plinovoda i dodatnih mjera zaštite potrebno je usuglasiti s Operatorom distribucijskog sustava Montcogim-Plinara d.o.o..



Minimalne sigurnosne udaljenosti kod paralelnog polaganja plinovoda koji će se nalaziti u blizini elektrificirane željezničke pruge i visokonaponskih kabela potrebno je projektirati prema Pravilniku o općim uvjetima za gradnju u zaštitnom pružnom i infrastrukturnom pojasu (NN 05/23). Projektom je potrebno dokazati da ne postoji mogući utjecaj lutajućih struja na plinovod.

Minimalne udaljenosti priključka od zgrade kod paralelnog polaganja:

- niski tlak (NT) priključak na plinski distribucijski sustav: 1 m,
- srednji tlak (ST) priključak na plinski distribucijski sustav: 1 m.

Minimalna udaljenost priključka s telekomunikacijskim sustavom, vodoopskrbnim sustavom i energetskim sustavom (osim vrelovoda i parovoda) uz odgovarajuće tehničke mjere zaštite za:

- niski tlak (NT) priključak na plinski distribucijski sustav: 0,15 m,
- srednji tlak (ST) priključak na plinski distribucijski sustav: 0,15 m.

Voditelj odjela za upravljanje  
imovinom i investicijama:

  
Dominik Čeh

Direktor:

  
Dean Gnjidić

MONTCOGIM - PLINARA d.o.o.  
Za izgradnju distribucijskih mreža,  
distribuciju plina i održavanje  
sv. NEDELJA, Trg A. Starčevića 3A