

Na podlagi šestega in sedmega odstavka 48. člena Energetskega zakona (Uradni list RS, št. 27/07 – uradno prečiščeno besedilo in 70/08) izdaja minister za gospodarstvo

PRAVILNIK

O TEHNIČNIH POGOJIH ZA GRADITEV, OBRATOVANJE IN VZDRŽEVANJE PLINOVODOV Z DELOVNIM TLAKOM NAD 16 BAROV TER O POGOJIH ZA POSEGE V OBMOČJIH NJIHOVIH VAROVALNIH PASOV

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

(1) Ta pravilnik predpisuje tehnične pogoje za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodnega omrežja z delovnim tlakom nad 16 barov, pogoje za načrtovane posege v območjih njihovih varovalnih pasov, območja varnostnih pasov ter posebne varnostne ukrepe zaradi zagotavljanja varnosti in zanesljivosti oskrbe z zemeljskim plinom.

(2) Za izpolnjevanje predpisanih tehničnih pogojev je treba pri načrtovanju, graditvi, obratovanju, opustitvi in prevzemu upoštevati zahteve in pogoje standarda SIST EN 1594 kot temeljnega standarda ter v njem navedene standarde, razen če ni s tem pravilnikom drugače določeno.

2. člen

Plinovodno omrežje po tem pravilniku sestavljajo plinovodi in plinovodni objekti. Plinovodni objekti so čistilne postaje, kompresorske postaje, dispečerski center, merilno#regulacijske postaje, regulacijske postaje, merilne postaje, naprave za katodno zaščito, pomožni rezervoarji, sekcijske zaporne postaje, telekomunikacijsko omrežje, namenjeno obratovanju plinovoda, tlačne posode ter drugi postroji in naprave.

3. člen

(1) V tem pravilniku uporabljeni izrazi pomenijo:

1. »analiza tveganja« je kvantitativno ovrednotenje verjetnosti nezgodnega primera, ki vpliva na osebo v bližini cevovoda zaradi nezaželenega ali nenadzorovanega izpusta ali vžiga plina iz cevovoda in temelji na predvidljivih vplivih. V analizi tveganja se na podlagi varnostnega odmika določijo potrebni varnostni ukrepi, ki zagotavljajo dopustno tveganje za posameznika;
2. »cevovod« je sestav cevi in spojk;
3. »cona eksplozijske nevarnosti« je območje, v katerem obstaja možnost, da je prisotna eksplozivna zmes zemeljskega plina in zraka;
4. »čistilnik« je naprava, ki s pomočjo medija potuje skozi plinovod in opravlja različne funkcije v odvisnosti od tipa čistilnika, kot na primer ločevanje medijev, čiščenje ali pregled plinovoda ipd.;

5. »delovna temperatura« (OT) je temperatura, ki je prisotna v plinovodu pri normalnih obratovalnih razmerah;
6. »druga dejavnost« je opravljanje del, ki niso gradnja objektov in med katera se štejejo raziskovanje in izkoriščanje mineralnih surovin, sajenje dreves, urejanje zelenic, parkov, pokopališč, grobišč, opravljanje kmetijskih in gozdarskih del, ki so investicijske narave in se z njimi spreminja namembnost kmetijskih zemljišč ali gozda, opravljanje del, ki so v zvezi z urejanjem voda oziroma vzdrževanjem vodnega režima, sprememba namembnosti objektov in vzdrževanje objektov, zgrajenih v varovalnem pasu;
7. »eksplozijsko ogroženi prostori« so prostori ali območja, na katerih obstaja nevarnost eksplozije zaradi pojava eksplozivne atmosfere. Razvrščeni so v cone eksplozijske nevarnosti z oznako 0 ali 1 ali 2. Cone eksplozijske nevarnosti se določijo na podlagi pogostosti oziroma verjetnosti nastankov ali trajanja eksplozivne atmosfere;
8. »motnja« je nepričakovan dogodek, ki lahko privede do nevarnega stanja;
9. »načrtovana temperatura« (DT) je temperatura, na kateri temelji izračun načrtovanega ali zgrajenega plinovoda;
10. »najnižja specifična meja plastičnosti« (SMYS) je najnižja specifična meja plastičnosti, kot to določa standard SIST EN 10002#1;
11. »nevarnost« je situacija ali stanje, ki lahko vpliva na varno obratovanje plinovoda in/ali na varnost okolice plinovoda ter zahteva takojšnje ukrepanje;
12. »normalno obratovanje« je dalj časa trajajoče neprekinjeno obratovanje v območju parametrov, za katere je bil plinovod načrtovan. Normalno obratovanje izključuje okvaro opreme in delov plinovoda;
13. »plinovod« je del omrežja zemeljskega plina, ki je sestav cevovodov, z vsemi pripadajočimi postroji in postajami, sestavljajo pa ga:
 - cevi, vključno s hladno oblikovanimi loki;
 - reducirni in T#kosi, tovarniško izdelana kolena in loki, prirobnice, cevne kape, varilni odcepi, mehanske spojke;
 - sestavi, kot so razdelilniki, lovilniki nečistoč, merilne in regulacijske proge;
 - oprema, kot so zaporne armature, izolacijski elementi, kompenzatorji, regulatorji tlaka, črpalke, kompresorji;
 - sestavni deli, kot so konstrukcijsko izdelani deli, in pred gradnjo preizkušeni deli, kot so tlačne posode;
14. »ponovni začetek obratovanja« vključuje dejavnosti, ki so potrebne, da plinovod, ki je prenehal obratovati, ponovno začne obratovati;
15. »posebni varnostni ukrepi« so ukrepi, ki pri načrtovanju, gradnji in obratovanju zmanjšajo možnost vpliva tretjih oseb na plinovod, s čimer se zmanjša tveganje za posameznika in s katerimi je mogoče povečati stopnjo varnosti izvedbe plinovoda;
16. »postroj« so oprema in naprave za izločanje, proizvodnjo, kemijsko obdelavo, meritve, nadzor, skladiščenje, prenos in odjem zemeljskega plina;

17. »pregled« je postopek preverjanja, preizkušanja ali kakršnega koli drugačnega določanja stanja plinovoda in primerjanja stanja z zahtevanimi pogoji;
18. »prenehanje obratovanja« vključuje dejavnosti, potrebne ob ustavitvi obratovanja katerega koli cevovoda, postaje, opreme ali postroja, napolnjenega z zemeljskim plinom, in ob njegovem ločevanju od plinovodnega omrežja;
19. »priprava na začetek obratovanja« je zbir dejavnosti, ki se morajo izvesti pred začetkom obratovanja plinovoda;
20. »prostornina pri normalnih pogojih« je količina suhega zemeljskega plina, ki pri absolutnem tlaku 1,01325 bara in temperaturi 0 °C zavzema prostornino 1 m³;
21. »prostornina pri standardnih pogojih« je količina suhega zemeljskega plina, ki pri absolutnem tlaku 1,01325 bara in temperaturi 15 °C zavzema prostornino 1 m³;
22. »sistem nadzora tlaka« je kombinirani sistem, ki vključuje sistem za uravnavanje tlaka, sistem za varovanje pred prekoračitvijo tlaka in po potrebi registracijo tlaka ter alarmni sistem;
23. »sistem za uravnavanje tlaka« je sistem, ki zagotavlja, da se tlak na njegovem izhodu vzdržuje v zahtevanih mejah;
24. »sistem za varovanje pred prekoračitvijo tlaka« je sistem, ki neodvisno od sistema za uravnavanje tlaka zagotavlja, da tlak na izhodu iz sistema za uravnavanje tlaka ne preseže nastavljene vrednosti;
25. »sprejemljivo in dopustno tveganje za posameznika« je tveganje za posameznika, ki na izbranem mestu v bližini plinovoda ni večje od vrednosti enkrat deset na minus šesto potenco nezgodnega primera na leto;
26. »temperatura med gradnjo« je temperatura okolice med polaganjem oziroma med gradnjo plinovoda;
27. »tesnostni preizkus« je postopek preverjanja zagotavljanja zahtevane tesnosti plinovoda, postaje, opreme ali postroja;
28. »tlak« je nadtlak zemeljskega plina v plinovodnem omrežju, merjen pri statičnih pogojih. Okrajšave in opredelitve za posamezne nivoje tlaka so:
 - »delovni tlak« (OP) je tlak, ki nastopa v sistemu pri normalnem neprekinjenem obratovanju;
 - »načrtovani tlak« (DP) je izhodiščni tlak za izračune in ne sme biti nižji od najvišjega delovnega tlaka;
 - »najvišji delovni tlak« (MOP) je najvišji tlak, pri katerem lahko plinovod pri normalnih razmerah trajno obratuje. Najvišji delovni tlak ne sme biti višji od načrtovanega tlaka;
 - »najvišji tlak ob motnji« (MIP) je tlak, ki se pojavi le kratek čas in je omejen z varnostnimi napravami;
 - »preizkusni tlak« (TP) je tlak, s katerim se obremeni plinovod, da bi se dokazalo, da lahko varno obratuje;
 - »tlak ob motnji« (IP) je tlak v plinovodu, ki se pojavi nepričakovano in pri katerem se aktivirajo naprave za varovanje pred prekoračitvijo tlaka;

- »tlak preizkusa tesnosti« je tlak, s katerim se obremeni plinovod med tesnostnim preizkusom;
 - »tlak preizkusa trdnosti« je tlak, s katerim se obremeni plinovod med trdnostnim preizkusom;
29. »trdnostni preizkus« je postopek dokazovanja, da cevovod, oprema, postroji ali postaje izpolnjujejo zahtevano mehansko trdnost;
 30. »varovalni pas« plinovodnega omrežja je zemljiški pas, ki v širini 100 m poteka na vsaki strani plinovoda, merjeno od njegove osi;
 31. »varnostni pas« plinovodnega omrežja je zemljiški pas, ki v širini 5 m poteka na vsaki strani plinovoda, merjeno od njegove osi;
 32. »varnostni odmik« je razdalja od osi plinovoda do skrajne tlorisne projekcije nadzemnega ali podzemnega dela objekta, na kateri je glede na dimenzijo in izvedbo plinovoda, gostoto poseljenosti in vrsto objekta doseženo tveganje za posameznika nižje od sprejemljivega in dopustnega tveganja za posameznika;
 33. »vzdrževanje« je povezava tehničnih in administrativnih dejavnosti, da se ohrani delovanje vsakega posameznega dela plinovoda ali se obnovi tako, da lahko opravlja zahtevano funkcijo;
 34. »začetek obratovanja« je zbir dejavnosti, potrebnih za polnjenje cevovoda, postaje, opreme ali postroja z zemeljskim plinom zaradi obratovanja;
 35. »zemeljski plin« je naravna mešanica ogljikovodikov, ki je lažja od zraka in je pri temperaturi 15 °C in absolutnem tlaku 1,01325 bara v plinastem stanju. Glavna sestavina zemeljskega plina je metan.

(2) Drugi izrazi, uporabljeni v tem pravilniku, pomenijo, kot je to določeno v zakonih in predpisih, ki urejajo graditev objektov in področje energetike, ter v standardih, na katere se ta pravilnik sklicuje.

4. člen

(1) S tem pravilnikom se določajo izvedbe plinovoda s temi stopnjami varnosti:

1. Plinovod osnovne izvedbe je plinovod, ki je projektiran z najvišjim načrtovanim faktorjem $f_0 = 0,6$. Izjemoma je osnovni izvedbi enakovredna izvedba z načrtovanim faktorjem $f_0 = 0,72$ in posebnimi varnostnimi ukrepi za reševanje primerov na že zgrajenih plinovodih z načrtovanim faktorjem $f_0 = 0,72$ pred začetkom veljavnosti tega pravilnika.
2. Plinovod s povečano varnostjo prve stopnje je plinovod, ki je projektiran z načrtovanim faktorjem $f_0 = 0,5$ ali $f_0 = 0,6$ in posebnimi varnostnimi ukrepi.
3. Plinovod s povečano varnostjo druge stopnje je plinovod, ki je projektiran z načrtovanim faktorjem $f_0 = 0,4$ ali $f_0 = 0,5$ in posebnimi varnostnimi ukrepi.
4. Plinovod s povečano varnostjo tretje stopnje je plinovod, ki je projektiran z načrtovanim faktorjem $f_0 = 0,3$ ali $f_0 = 0,4$ in posebnimi varnostnimi ukrepi.

(2) Z analizo tveganja se določi uporaba stopnje povečane varnosti plinovodov ali načrtovanih faktorjev iz prejšnjega odstavka in posebnih varnostnih ukrepov iz 16. člena tega pravilnika.

II. POGOJI ZA NAČRTOVANE POSEGE V OBMOČJU VAROVALNEGA PASU

5. člen

(1) Ta pravilnik določa pogoje za načrtovano gradnjo in graditev objektov ter postavljanje naprav za:

- posamezne stavbe in druge nestanovanjske stavbe,
- posebne objekte druge kategorije,
- posebna območja in objekte prve kategorije,
- druge objekte,
- območja poseljenosti 1, 2 in 3,
- območja brez objektov.

(2) Za posamezne stavbe na območju poseljenosti 3, druge nestanovanjske stavbe na vseh območjih poseljenosti ali za območje poseljenosti 3 analiza tveganja ni potrebna. Skladno s 6. členom tega pravilnika se z analizo tveganja določijo posebni varnostni ukrepi in varnostni faktor.

(3) Pri načrtovanju in gradnji vzporednih plinovodov se mora za območja, na katerih se stalno ali začasno zadržujejo ljudje in čez katera se načrtuje gradnja vzporednih plinovodov, izdelati splošna analiza tveganja.

(4) Na neposeljenih območjih, kmetijskih površinah in na drugih površinah, na katerih se ljudje ne zadržujejo stalno ali začasno in na katerih ni objektov, se praviloma načrtuje in izvaja gradnja plinovodov osnovne izvedbe. Varovalni pas na teh območjih je določen zaradi varovanja plinovodnega omrežja in nadzora nad posegi tretjih oseb v plinovodno omrežje.

6. člen

(1) V varovalnem pasu se smejo načrtovati in graditi drugi objekti, naprave in napeljave ter izvajati dela, ki bi lahko vplivala na varnost obratovanja omrežja, le ob pogojih iz tega pravilnika in na oddaljenosti od plinovodnega omrežja glede na njihovo vrsto in namen, kot je to določeno s tem pravilnikom.

(2) Varnostni odmik objektov, naprav in napeljav od plinovoda mora biti najmanj naslednji:

Dimenzija	Posamezne stavbe, druge nestanovanjske	Posebni objekti II. kategorije in	Posebna območja in	
-----------	--	-----------------------------------	--------------------	--

	stavbe in območje poseljenosti 3 (*2)	območje poseljenosti 2 (*2)	objekti I. kategorije	Območje poseljenosti 1 (*2)
do vključno DN 250	5 m	5 m	5 m	6 m
nad DN 250 do vključno DN 500	5 m	5 m	6 m	10 m
nad DN 500 do vključno DN 900	5 m	5 m	10 m	15 m
nad DN 900	5 m	10 m	15 m	20 m
analiza tveganja	ni potrebna	(*1)	(*1)	(*1)

Opombi:

*1 – Z analizo tveganja se glede na poseljenost določijo pogoji, pod katerimi je navedeno približevanje mogoče.

*2 – Poseljenost območij 1, 2 in 3 glede na opredelitev v 10. členu tega pravilnika.

(3) V varnostnem pasu je sistemskemu operaterju plinovodnega omrežja (v nadaljnem besedilu: sistemski operater) zagotovljena pravica do dostopa do plinovodnega omrežja.

7. člen

Stavbe po tem pravilniku so objekti, ki so namenjeni stalnemu ali začasnemu prebivanju prebivalcev ali opravljanju dejavnosti in se delijo na tri skupine:

1. posamezna stavba je stavba, ki je na območju, na katerem so posamezne stavbe razpršene ali pa stojijo vrstne stavbe ali vrste prosto stoječih stavb pravokotno na smer plinovoda, pri čemer se oddaljenost od osi plinovoda za vsako naslednjo stavbo povečuje;
2. stanovanjska soseska je območje, na katerem stoji najmanj 10 stavb, strnjenih druga poleg druge, tako da je oddaljenost med njimi praviloma manjša kot 10 m. Za analizo tveganja se upošteva, da se tudi pri izračunu za enostanovanjsko stavbo v stanovanjski soseski upošteva razred poseljenosti 2;
3. področja goste poselitve vseh vrst stavb se obravnavajo v analizi tveganja kot območje poseljenosti 2 ali 1 glede na gostoto poseljenosti.

8. člen

Posebni objekti druge kategorije po tem pravilniku so:

1. športne dvorane in druge stavbe, namenjene športni dejavnosti, spremljajoče stavbe na igriščih in športno#rekreacijskih območjih, kot so tribune, garderobe ipd.;
2. pokrite tržnice;
3. stavbe za izobraževanje in znanstveno#kulturno delo, namenjene delu in bivanju manj kot 50 oseb;
4. trgovske in druge stavbe za storitveno dejavnost, v katerih se hkrati zadržuje manj kot 50 oseb;
5. gostinske, upravne, pisarniške in industrijske stavbe, namenjene delu ali bivanju manj kot 50 oseb;
6. stavbe za opravljanje verskih obredov in pokopališke stavbe;
7. industrijska območja, kot jih določa 11. člen tega pravilnika.

9. člen

Posebni objekti in območja prve kategorije po tem pravilniku so:

1. stavbe za zdravstvo ter stavbe, namenjene življenju in bivanju starostnikov;
2. stavbe za izobraževanje in znanstveno#kulturno delo, namenjene delu in bivanju več kot 50 oseb;
3. trgovske in druge stavbe za storitveno dejavnost, v katerih se hkrati zadržuje nad 50 oseb;
4. gostinske, upravne, pisarniške in industrijske stavbe, namenjene delu ali bivanju več kot 50 oseb;
5. gradbeni inženirski objekti s pomembno infrastrukturno vlogo, kot so na primer računalniški centri, telefonske centrale, dispečerski centri in drugi objekti s pomembno nadzorno funkcijo ipd.;
6. gradbeni inženirski objekti z večjim tveganjem zaradi sekundarnih učinkov, izhajajočih iz nadzemnih napeljav, rezervoarjev in drugih skladiščnih objektov nevarnih snovi.

10. člen

Prostor, po katerem poteka trasa plinovoda, se deli na tri območja, ki se razlikujejo po gostoti poseljenosti in namembnosti. Ta območja so:

1. območje poseljenosti 1: to je območje mestnih središč, v katerih so visoka gostota prebivalstva, večnadstropne stavbe, gost promet in številne podzemne napeljave. To območje nima predpisane gostote prebivalstva;
2. območje poseljenosti 2: to so primestno območje ali naselja, v katerih je gostota prebivalstva večja od 2,5 prebivalca/ha in v katerih so lahko stanovanjski objekti, šole, trgovine ipd.;
3. območje poseljenosti 3: je območje zunaj mest ali naselij, v katerih je gostota prebivalstva manjša od 2,5 prebivalca/ha. Glede na poseljenost in naravo območja se pri načrtovanju

gradnje plinovoda na podlagi dopustnega tveganja za posameznika določijo načrtovani faktor in dodatni varnostni ukrepi. Dodatni varnostni ukrepi se lahko določijo tudi za zgrajen plinovod, če je to potrebno zaradi drugih posegov v prostor.

11. člen

Industrijska območja po tem pravilniku so območja, na katerih:

1. zaradi industrijskih dejavnosti poteka prevoz težkega tovora;
2. je večje število komunalnih vodov ipd.;
3. se pogosto izvajajo dela, pri katerih so potrebni izkopi.

12. člen

(1) Pas z omejitvijo druge dejavnosti je zemljiški pas v širini 2,5 m na vsaki strani plinovoda, merjeno od njegove osi.

(2) V pasu z omejitvijo druge dejavnosti je praviloma prepovedano:

- saditi rastline, katerih korenine segajo več kot 1 m globoko;
- obdelovati zemljišča globlje kot 0,5 m ali globlje kot 0,5 m nad temenom cevi;
- postavljati opore, namenjene kmetijstvu in sadjarstvu, ki segajo globlje kot 1 m nad temenom cevi.

(3) Če se na plinovodu izvede en ali več posebnih varnostnih ukrepov iz 16. člena tega pravilnika, je v pasu z omejitvijo druge dejavnosti dovoljeno opravljati le dejavnost, ki jo dovoli opravljati sistemski operater na način in pod pogoji, navedenimi v njegovem pisnem soglasju.

(4) Izvajalec druge dejavnosti mora za izdajo soglasja zaprositi sistema operaterja in lahko začne opravljati drugo dejavnost po pridobljenem pisnem soglasju.

13. člen

(1) Delovni pas je zemljiški pas vzdolž plinovoda, ki se uporablja za graditev plinovoda in posege na plinovodu. Delovni pas plinovoda je odvisen od imenskega premera plinovoda, konfiguracije terena, globine izkopa in načina gradnje plinovoda.

(2) Širina delovnega pasu se določi s projektom pred posegom v prostor.

14. člen

Postaja je naprava ali postrojenje na plinovodu, namenjeno doseganju posamezne funkcije, in sicer:

1. čistilna postaja s potrebno armaturo in napravami je namenjena pošiljanju ali sprejemanju čistilnikov cevovoda;
2. kompresorska postaja s potrebno armaturo in napravami je namenjena povečanju tlaka v plinovodnem sistemu;

3. merilna postaja je postaja z armaturo in napravami za merjenje pretoka, temperature in tlaka;
4. merilno#regulacijska postaja je postaja, opremljena z napravami in opremo za merjenje in uravnavanje pretoka, tlaka in temperature zemeljskega plina;
5. regulacijska postaja je postaja, opremljena z napravami in opremo za uravnavanje tlaka zemeljskega plina;
6. sekcijska zaporna postaja je postaja, opremljena z napravi za zapiranje in praznjenje delov plinovoda.

III. UMEŠTITEV V PROSTOR

15. člen

(1) Pri načrtovanju trase plinovoda mora plinovod potekati po najkrajši mogoči razdalji med točkama, pri tem pa je treba morebitne škodljive vplive na prebivalstvo, okolje in premoženje v največji mogoči meri zmanjšati ob upoštevanju odmikov po tem pravilniku.

(2) Pri izboru trase plinovoda se upoštevajo geomorfološki in geohidrološki pogoji območja na podlagi razpoložljivega znanja, meritev in izsledkov raziskav.

16. člen

(1) Sistemski operater pred izdajo soglasja za umestitev objekta v prostor na območju varovalnega pasu preveri načrtovani faktor in druge ukrepe, na podlagi katerega je zgrajen plinovod, ki se mu približuje katere koli vrste objekt. Če plinovod ni zgrajen s takim načrtovanim faktorjem in na način, ki omogoča umestitev novega objekta v prostor, sistemski operater izdela analizo tveganja. Z analizo tveganja se lahko ugotovi, da je umestitev objekta v prostor na želeni razdalji dopustna, nedopustna ali pa da je dopustna, če se izvedejo posebni varnostni ukrepi, na podlagi katerih je dopustno umestiti objekt v prostor.

(2) Posebni varnostni ukrepi se izvedejo, da se zmanjša tveganje za posameznika ali premoženje in tveganje možnosti vpliva tretjih oseb na plinovod. Izvede se lahko en ali več posebnih varnostnih ukrepov.

(3) Posebni varnostni ukrepi so:

- prekritje plinovoda z armiranimi betonskimi ali jeklenimi ploščami;
- položitev opozorilnega traka nad plinovodom;
- prekritje plinovoda z armiranim betonskim U#profilom;
- obbetoniranje plinovodne cevi;
- zaščita plinovoda s kineto;
- večja višina nadkritja plinovoda;
- potek plinovoda v zaščitni cevi, mikrotunelu ali tunelu;
- varnostni zid med plinovodom ali plinovodnim objektom in drugimi objekti;

- uporaba zaščitne cevi za drugo infrastrukturo;
- povečana gostota opozorilnih oznak.

(4) Analiza tveganja lahko predvidi tudi izvedbo drugih ukrepov, ki zmanjšajo tveganje za posameznika in zmanjšajo vpliv tretjih oseb na plinovod.

(5) Pri izbiri posebnih varnostnih ukrepov je treba upoštevati ta pravila:

- vrsto dodatnih zaščitnih elementov določi projektant glede na okoliščine;
- širina zaščitnih elementov ali ustrezna oblika zaščitnega elementa mora biti taka, da prepreči možnost doseganja plinovodne cevi s strani;
- v tunelu ali mikrotunelu je dopustno graditi plinovode, vzporedne plinovode in napeljave, potrebne za njihovo vzdrževanje in nadzor. Za plinovode, ki potekajo v mikrotunelu ali tunelu, se ne uporabljajo določbe tega pravilnika o odmikih. Z analizo stabilnosti se določijo vpliv približevanja tunela ali mikrotunela na druge objekte ali nasprotno ter potrebni odmiki in posebni varnostni ukrepi. Izvedejo se tudi analiza tveganja in posebni varnostni ukrepi, zahtevani v njej, če to določa 6. člen tega pravilnika.

17. člen

(1) Vsi imetniki pravice graditi, ki želijo kakor koli posegati v prostor v varovalnem pasu, morajo pred posegom v prostor od systemskega operaterja pridobiti pisno soglasje za poseg v prostor.

(2) Prečkanje varnostnega pasu s kakršnim koli infrastrukturnim vodom ali dostopno potjo ali cesto mora biti pred začetkom posega v prostor na kraju samem izvedeno v prisotnosti pooblaščenih oseb systemskega operaterja, ki mora označiti potek plinovoda in nadzirati skladnost izvedbe del z izdanim soglasjem.

18. člen

Pri načrtovanju plinovoda se uporablja osnovni načrtovani faktor $f_0 = 0,6$. Na vseh območjih, na katerih analiza tveganja zahteva večji načrtovani varnostni faktor, se mora plinovod načrtovati s povečano stopnjo varnosti, to je $f_0 = 0,5$, $f_0 = 0,4$ ali $f_0 = 0,3$.

19. člen

(1) Plinovodni objekti, ki so sestavni del plinovodnega omrežja, morajo biti od drugih objektov in infrastrukture oddaljeni v tem varnostnem odmiku (varnostni odmiki med plinovodnimi objekti in drugimi objekti, merjeni v metrih od ograde plinovodnega objekta):

Plinovodni objekti				
Objekti	merilno regulacijske postaje	sekcijske zaporne postaje z izpihovanjem	čistilne postaje	kompresorske postaje za prenos
stanovanjske in poslovne zgradbe	15 m	30 m za plinovode do	15 m za plinovode do	100 m

		vkjučno DN 250 in 50 m za plinovode večjih dimenzij	vključno DN 250 in 30 m za plinovode večjih dimenzij	
tovarne, delavnice	10 m	30 m	15 m za plinovode do vključno DN 250 in 30 m za plinovode večjih dimenzij	50 m
skladišča nevarnih snovi	15 m	30 m	15 m za plinovode do vključno DN 250 in 30 m za plinovode večjih dimenzij	50 m
električni neizolirani nadzemni vodi	višina stebra daljnovoda + 3 m	višina stebra daljnovoda + 3 m	višina stebra daljnovoda + 3 m	višina stebra daljnovoda + 3 m
transformatorske postaje	30 m	30 m	30 m	50 m
železniške proge in objekti	30 m	30 m	30 m	50 m
industrijski tiri	10 m	10 m	10 m	30 m
avtoceste in hitre ceste	20 m	30 m	20 m za plinovode do vključno DN 250 in 30 m za plinovode večjih dimenzij	50 m
glavne ceste I. in II. reda	20 m	20 m	20 m	50 m
regionalne ceste I. in III. reda	10 m	15 m	10 m	30 m
lokalne ceste in javne poti	6 m	10 m	10 m	10 m
vodni tokovi	5 m	5 m	5 m	30 m

sprehajališča, parkirišča	5 m	30 m	20 m	50 m
drugi gradbeni objekti	5 m	15 m	15 m	30 m

Pri določanju varnostnih ukrepov se upoštevajo še druge zahteve iz veljavnih predpisov, kot na primer:

- cona eksplozijske nevarnosti,
- hrup pri normalnem obratovanju ipd.

(2) Kadar zaradi posebnih okoliščin, ki izvirajo iz posebnosti situacije, ni mogoče zagotoviti varnostnega odmika iz prejšnjega odstavka, se lahko izjemoma ob izpolnitvi ustreznih dodatnih posebnih varnostnih ukrepov, ki so predpisani s tem pravilnikom in izhajajo iz analize tveganja, dovoli tudi manjši odmik.

20. člen

(1) Cona eksplozijske nevarnosti se določi na podlagi izračuna v elaboratu eksplozijske ogroženosti.

(2) Cona eksplozijske nevarnosti mora biti varovana z ograjo najmanjše višine 2 m.

(3) Sistemski operater mora sprejeti tehnične in organizacijske ukrepe skladno s predpisi, ki urejajo protieksplozijsko zaščito.

21. člen

(1) Če je treba obstoječi plinovod prestaviti zaradi graditve drugega objekta, naprave ali na novo nastalih razmer, mora prestavljeni del plinovoda ustrezati zahtevam tega pravilnika.

(2) Če je treba obstoječi plinovod dodatno zaščititi s posebnimi varnostnimi ukrepi ali povečati njegovo stopnjo varnosti, morajo posebni varnostni ukrepi ali stopnja varnosti plinovoda glede na vrsto izvedbe plinovoda iz 4. člena tega pravilnika ustrezati nastali situaciji in zahtevam tega pravilnika.

(3) Stroške prestavitve, posebnih varnostnih ukrepov ali spremembe stopenj varnosti plinovoda krije investitor objekta, naprave ali povzročitelj na novo nastalih razmer, zaradi katerih so prestavitve ali posebni varnostni ukrepi potrebni. Če se načrtovani plinovodi približajo drugim objektom, zgrajenimi skladno s predpisi, na odmike, ki zahtevajo prestavitve teh objektov ali dodatne varnostne ukrepe, stroške krije investitor plinovoda.

IV. NAČRTOVANJE PLINOVODOV

22. člen

(1) Načrtovanje plinovoda mora potekati ob upoštevanju tehničnega razvoja. Pri tem se upoštevajo vsi tehnični, okoljevarstveni, prostorski, varnostni in drugi vidiki ter postopki.

(2) Pri načrtovanju je treba upoštevati nadzorovane izpuste zemeljskega plina ali drugih morebitnih snovi med graditvijo, obratovanjem, vzdrževanjem in opustitvijo plinovoda.

(3) Vodila pri načrtovanju morajo biti skupaj s postopki dokumentirana v tehničnem poročilu.

(4) Plinovod mora biti načrtovan tako, da varno prenaša vse obremenitve, za katere se predvideva, da bodo nastale med graditvijo, preizkušanjem in obratovanjem.

23. člen

(1) Plinovodi morajo biti izdelani iz cevi, fittingov, armatur in drugih elementov, katerih kakovost in velikosti ustrezajo predpisanim zahtevam in standardom.

(2) Pri načrtovanju je treba zagotoviti celovitost plinovoda zaradi temperaturnih vplivov in drugih predvidljivih vplivov. Zagotoviti je treba, da je material korozijsko odporen na medij, ki se prenaša, in na okolje vgraditve ter da so zagotovljene ustrezna trdnost, neprepustnost za plin in elastičnost plinovoda.

24. člen

(1) Debelina stene cevi mora prenesti vse predvidene notranje in zunanje obremenitve.

(2) Zunanje obremenitve na plinovod je treba odpraviti. Če zunanjih obremenitev ni mogoče v celoti odpraviti, mora biti debelina stene cevi plinovoda taka, da poleg obremenitev zaradi tlaka medija, ki se prenaša, prenese tudi vse zunanje obremenitve, ki jim je plinovodna cev izpostavljena.

25. člen

Debelino stene cevi plinovoda se izračuna na ta način:

$$T_{(min)} = \frac{DP \times D}{20 \times \sigma_{(p)}}$$

z zahtevo

$$\sigma_p < f_{(0)} \times R_{(t, 0.5)}(\theta)$$

kjer pomeni:

$T_{(min)}$ izračunana najmanjša debelina stene v milimetrih (mm);

DP načrtovani tlak v barih (bar);

D zunanji premer cevi v skladu s SIST EN 10208#2 v milimetrih (mm).

Če se izhaja iz določenega $D_{(i)}$, potem je

$$D = D_{(i)} + 2T_{(min)}$$

pri čemer je:

$D_{(i)}$ notranji premer cevi v milimetrih (mm);

σ_p obodna napetost (N/mm²);

$f_{(0)}$ načrtovani faktor;

$R_{(t, 0,5)}(\theta)$ je najnižja specificirana meja plastičnosti

(SMYS) pri načrtovani temperaturi (N/mm²).

Za temperature do vključno 60 °C je:

$$R_{(t, 0,5)}(\theta) = R_{(t, 0,5)}$$

Za načrtovanje temperature nad 60 °C je treba spremeniti najnižjo specificirano mejo plastičnosti glede na načrtovano temperaturo.

Tako je:

$R_{(t, 0,5)}$ najnižja specificirana meja plastičnosti pri temperaturi okolice (N/mm²) (ref. SIST EN 10002#1).

Nazivna debelina stene cevi ne sme biti manjša, kot je navedeno v preglednici:

DN	100	150	200	250	300	350	400	500	600	> 600
D	114,3	168,3	219,1	273,0	323,9	355,6	406,4	508,0	610,0	–
T	3,6	4,5	5,0	5,6	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	1% D

26. člen

Pri prehodu plinovodov čez teren z večjim nagibom je treba izdelati izračun vseh obremenitev, ki delujejo na plinovod, in predvideti sidranje plinovoda. Če je plinovod speljan skozi plazišča, je treba na podlagi geološke raziskave zemljišča plazišče sanirati ter izdelati podroben projekt za vgraditev in vzdrževanje plinovoda.

27. člen

(1) Načrtovani faktor za izračun najmanjše debeline stene cevi plinovoda oziroma največjega načrtovanega tlaka plinovoda osnovne izvedbe sme biti največ $f_0 = 0,6$.

(2) Uporaba nižjega načrtovanega faktorja in s tem večja varnost se zahteva, če to zahteva izvedena analiza tveganja.

(3) Ne glede na prvi in drugi odstavek tega člena sme imeti načrtovani faktor pri izračunavanju načrtovanega tlaka ali najmanjše debeline stene cevi plinovoda v teh primerih največ to vrednost:

1. $f_0 = 0,4$ za plinovode, ki so speljani pod avtomobilskimi, hitrimi in glavnimi cestami I. in II. reda, brez zaščite cevi;
2. $f_0 = 0,5$ za plinovode, ki so speljani pod avtomobilskimi, hitrimi in glavnimi cestami I. in II. reda, z zaščitno cevjo;
3. $f_0 = 0,5$ za plinovode, ki so speljani pod regionalnimi cestami I., II. in III. reda, brez zaščitne cevi;
4. $f_0 = 0,6$ za plinovode, ki so speljani pod regionalnimi cestami I., II. in III. reda, z zaščitno cevjo, in za plinovode, ki so speljani pod lokalnimi cestami nižjih kategorij, z zaščitno cevjo ali brez nje;
5. $f_0 = 0,4$ za plinovode, ki so speljani pod železniškimi progami, z zaščitno cevjo ali brez nje;
6. $f_0 = 0,4$ za prehode plinovodov na cestnih in železniških mostovih ter viaduktih.

(4) Pri lokalnih približanjih infrastrukturnim objektom, ki so manjša od predpisanih, mora biti načrtovani faktor enak kot pri prečkanju takega objekta.

(5) Pri križanju plinovoda z drugimi plinovodi ali infrastrukturo mora biti križanje plinovoda ali infrastrukture izvedeno pod kotom, ki omogoča najkrajši potek križanja.

28. člen

(1) Pri križanju in vzporednem vodenju plinovoda z drugimi infrastrukturnimi objekti mora sistemski operater pridobiti soglasje upravljavcev drugih infrastrukturnih objektov.

(2) Kadar želi upravljavec drugega infrastrukturnega objekta graditi svoj infrastrukturni objekt v varovalnem pasu, mora pridobiti soglasje sistema operaterja.

29. člen

(1) Če se plinovod približuje infrastrukturnim objektom ali poteka vzporedno z njimi, je razdalja med plinovodom in infrastrukturnim objektom najmanj:

- 10 m od avtomobilskih in hitrih cest, merjeno od zunanega roba cestišča ali odbojne ograje. Os plinovoda mora biti praviloma oddaljena vsaj 2 m od vznožja nasipa (brežine) ceste, katerega kot je enak normalnemu strižnemu kotu materiala nasipa;

- 5 m od glavnih cest I. in II. reda in regionalnih cest I., II. in III. reda, merjeno od zunanega roba cestišča ali odbojne ograje. Os plinovoda mora biti praviloma oddaljena vsaj 2 m od vznožja nasipa (brežine) ceste, katerega kot je enak normalnemu strižnemu kotu materiala nasipa;
- 3 m od lokalnih cest in javnih poti, merjeno od zunanega roba cestišča ali odbojne ograje. Os plinovoda mora biti praviloma oddaljena vsaj 2 m od vznožja nasipa (brežine) ceste, katerega kot je enak normalnemu strižnemu kotu materiala nasipa;
- 10 m od osi zunanega tira industrijske železniške proge ali 10 m od železniške proge, računano od zunanje meje progovnega pasu. Os plinovoda mora biti praviloma oddaljena vsaj 2 m od vznožja nasipa (brežine) železniške proge, katerega kot je enak normalnemu strižnemu kotu materiala nasipa;
- 2,5 m od gradbenih objektov, merjeno od tlorisne razdalje skrajšane točke gabarita objekta, pod pogojem, da ni ogrožena stabilnost objekta;
- 0,5 m od drugih podzemnih napeljav in melioracijskih objektov, merjeno od zunanega roba plinovoda do zunanega roba napeljave ali objekta;
- 5 m od urejenih vodnih tokov oziroma 10 m od vodnih kanalov v nasipu, merjeno od roba korita vodnega toka. Os plinovoda mora biti praviloma oddaljena vsaj 2 m od vznožja nasipa vodnega toka ali kanala. Zahteva ne velja za odvodne jarke.

(2) Če iz konstrukcijskih ali lokacijskih razlogov ni mogoče zagotoviti razdalj iz prejšnjega odstavka pri vzporednem poteku plinovoda in infrastrukture, je na krajših odsekih pod pogojem izvedene stabilnostne analize in analize tveganja ter z uvedbo iz nje izhajajočih posebnih varnostnih ukrepov dopustno te razdalje zmanjšati. V takem primeru morajo biti izvedeni vsaj taki tehnični ukrepi, kot se zahtevajo za prečkanje infrastrukturnega objekta.

(3) Na podlagi študije, analize tveganja, izbire primerne tehnologije in mnenja upravljavca se plinovodni odseki lahko polagajo v ceste (razen v avtoceste in hitre ceste), pločnike in parkirišča ali druge asfaltirane površine ter vzdolžno pod vodotoki.

30. člen

Pri izdaji soglasij se lahko zahtevajo tudi posebni varnostni ukrepi, ki so odvisni od tipa infrastrukturnega objekta in napeljav ter mogočih vplivov infrastrukturnega objekta na plinovod.

31. člen

(1) Kadar plinovod poteka blizu elektroenergetskih postrojenj in vodov, se mora razdalja določiti v skladu z merili, navedenimi v ustreznih normativih in standardih. Upoštevati je treba medsebojni vpliv daljnovoda ali elektroenergetskega postrojenja na plinovod ter izvesti ustrezne ukrepe za zaščito vseh delov plinovodnega omrežja in zaščito osebja.

(2) Skladno s standardom SIST#TS CEN/TS 15280 je treba ugotoviti verjetnost nastanka izmenične korozije in izvesti ustrezne ukrepe.

32. člen

Prehode plinovodov je dovoljeno graditi čez železniške proge ali železniške ter cestne mostove le izjemoma po pridobitvi soglasja upravljavca tega objekta. Načrtovani faktor mora v takem primeru znašati $f_0 = 0,4$, zahtevajo se lahko tudi posebni varnostni ukrepi.

33. člen

(1) Pri vzporednem poteku plinovodov mora najmanjša svetla razdalja med plinovodi znašati toliko, kot je določeno v preglednici:

Nad imenskim premerom	Do imenskega premera	Svetla razdalja (m)
<	DN 150	1,00
DN 150	DN 400	1,50
DN 400	DN 600	2,00
DN 600	DN 900	3,00
DN 900 in več	>	3,50

(2) Pri vzporednem poteku plinovodov različnih imenskih premerov se odmik računa od plinovoda z večjim premerom.

(3) Če iz konstrukcijskih ali lokacijskih razlogov ni mogoče zagotoviti navedenih svetlih razdalj med vzporednima plinovodoma, je na krajših odsekih ter v ali na posebnih konstrukcijah plinovodnih objektov (kot na primer potek čez most, v tunelu, v mikrotunelu, med opornimi stenami zemljišča ipd.) pod pogojem izvedene analize tveganja in uporabe v njej določenih posebnih varnostnih ukrepov dopustno svetlo razdaljo tudi zmanjšati.

34. člen

(1) Križanja plinovodov z drugimi infrastrukturnimi objekti morajo biti omejena na najnужnejši obseg.

(2) Načini in metode izvedbe križanj ter zaščitnih cevi morajo ustrezati standardu SIST EN 1594.

(3) Pri izvedbi križanja je treba zagotoviti vse potrebne ukrepe, da se preprečijo dodatne obremenitve na plinovodno cev.

(4) Zaščitne cevi se za izvedbo križanj uporabljajo le izjemoma.

(5) Zaščitne cevi so lahko jeklene, betonske ali iz drugega primerne materiala, njihov izbor mora biti usklajen s sistemom katodne zaščite.

35. člen

(1) Višina prekritja plinovoda nad temenom cevi mora biti najmanj 1 m na območjih, na katerih so posamezne stavbe, na območju poseljenosti 3 ali na območjih drugih nestanovanjskih stavb, razen stavb za opravljanje verskih obredov in pokopaliških stavb, ter 1,1 m na območjih, na katerih so posebni objekti druge kategorije, ali na območju poseljenosti 2. Na posebnih območjih in na območjih objektov prve kategorije ali na območju poseljenosti 1 je najmanjša višina prekritja odvisna od dimenzije plinovoda in mora znašati najmanj:

- za plinovode do vključno DN 500 mm 1,1 m;
- za plinovode, večje od DN 500 mm do vključno DN 900 mm, 1,2 m;
- za plinovode, večje od DN 900 mm, 1,3 m.

(2) Kadar je to predvideno, je treba upoštevati izsledke analize tveganja.

(3) Manjša višina prekritja, vendar ne manj kot 0,8 m, je dovoljena le za območja poseljenosti 3 na območjih, na katerih so tla zvezno skalnata (5. ali višja kategorija trdote zemljine).

(4) Višina prekritja pri križanju z železniško progo mora biti najmanj 2 m od nivoja tirnic.

(5) Višina prekritja pri križanju z avtocestami in magistralnimi cestami mora biti najmanj 1,5 m od nivoja cestišča.

(6) Poznejše nasipavanje terena ali dviganje višine nadkritja nad 3 m je dopustno le na podlagi predhodno izdelane analize vpliva dodatne obremenitve.

36. člen

(1) Glede varovanja pred prekoračitvijo tlaka je obvezna uporaba standarda SIST EN 1594.

(2) Sistem za uravnavanje tlaka mora zagotavljati, da delovni tlak (OP) med normalnim obratovanjem v nobeni točki plinovoda ne preseže najvišjega delovnega tlaka (MOP). Regulatorji tlaka morajo biti izbrani glede na pričakovane normalne obratovalne pogoje.

(3) Delovni tlak je najvišji nastavljeni tlak na sistemu za uravnavanje tlaka. Kljub temu je lahko pri obratovanju pri najvišjem delovnem tlaku ali blizu njega zaradi narave delovanja sistema za uravnavanje tlaka ta presežen največ za +2,5%.

37. člen

(1) Sistem za nadzorovanje tlaka mora zagotavljati, da se tlak zviša ali zniža v eni ali več stopnjah.

(2) Ločeno od sistema za uravnavanje tlaka je treba obravnavati varnostne naprave, ki varujejo odvodni plinovod ob morebitni okvari sistema za uravnavanje tlaka. Če je vgrajen,

mora sistem za nadzorovanje tlaka delovati neodvisno od aktivnega sistema za uravnavanje tlaka. Ob motnji je dvig tlaka dopusten, če obstaja sistem za varovanje, ki samodejno omeji dvig tlaka na največ 15% nad najvišjim delovnim tlakom (MOP). Vrednost dviga tlaka je lahko izbrana pod 15% najvišjega delovnega tlaka in pomeni najvišji tlak ob motnji (MIP).

(3) Najvišji delovni tlak (MOP) ne sme biti presežen za daljši čas, kot je to nujno potrebno za ugotovitev napake in vzpostavitev normalnih obratovalnih pogojev.

(4) Naprave za varovanje pred prekoračitvijo tlaka morajo biti izbrane in nastavljene tako, da ob motnji (MIP) najvišji tlak nikakor ni presežen.

38. člen

(1) Delovni tlak v plinovodu se lahko dvigne na nivo, ki presega prvotno načrtovani tlak. Pred dvigom delovnega tlaka je treba analizirati dokumentacijo o plinovodu, analizirati dokumentacijo o dosedanjem delovanju in vzdrževanju plinovoda ter analizirati in po potrebi izvesti ustrezne ukrepe za zagotovitev ustreznosti plinovoda glede na zahteve za želeni najvišji delovni tlak.

(2) Sistemski operater mora v prejšnjem odstavku navedene dejavnosti izvesti v soglasju z lastnikom plinovoda.

(3) Pristojnost odobritve novega najvišjega delovnega tlaka ima na podlagi predhodnega pozitivnega mnenja neodvisnega strokovnega izvedenca, ki temelji na pregledu rezultatov vseh v prvem odstavku tega člena navedenih dejavnosti, Inšpektorat za energetiko in rudarstvo oziroma pristojni organ ministrstva, pristojnega za energetiko.

(4) Medij tlačnega preizkusa je lahko tudi zemeljski plin.

V. GRADITEV PLINOVODOV

39. člen

Tehnične podrobnosti graditve so urejene s standardom SIST EN 1594.

40. člen

(1) Jeklene cevi in jekleni cevni elementi se varijo po certificiranem varilnem postopku in v skladu s standardom SIST EN 1594, kar vključuje tudi zahteve za neporušno preizkušanje zvarov in merila sprejemljivosti.

(2) S tem pravilnikom se predpisuje 100% radiografski pregled zvarov ali druga enakovredna sodobna metoda neporušnih preiskav.

41. člen

Pri polaganju plinovoda je treba upoštevati te zahteve:

- jarek za polaganje plinovoda mora biti izkopan tako, da se s polaganjem plinovoda doseže načrtovana lega plinovoda in preprečijo obremenitve, ki bi presegle dopustne napetosti, ter da se onemogoči poškodovanje izolacije cevi plinovoda;

- plinovod na kamnitih tleh se mora dodatno trajno zaščititi pred poškodbami v jarku, da se izolacija ne poškoduje;
- plinovod mora biti zavarovan pred spodkopavanjem, plavljenjem, nestabilnostjo tal, zemeljskimi plazovi in drugimi nevarnostmi, ki utegnejo povzročiti premikanje ali dodatno obremenitev cevi plinovoda;
- nadzemni deli plinovoda in njegovi sestavni deli, ki niso ograjeni, morajo biti zavarovani pred neposrednimi poškodbami, če obstaja nevarnost za take poškodbe;
- plinovod mora biti tako označen, da je mogoče slediti njegovemu poteku. Način in pogostost označb se določita glede na konfiguracijo terena in druge razmere v naravi;
- pred polaganjem in zasipanjem plinovoda v jarku se zagotovi pregled izolacije; vsa mesta, ki so bila izolirana na kraju vgradnje, se preizkusijo na prebojno trdnost izolacije.

VI. SEKCIJSKE ZAPORNE POSTAJE

42. člen

(1) Plinovod je treba s pomočjo sekcijских zapornih postaj razdeliti na posamezne odseke. Pri določanju razdalje med sekcijскими zapornimi postajami je treba upoštevati delovni tlak, imenski premer plinovoda in možnost dostopa ter potrebo po sekcijских zapornih postajah zaradi obratovanja.

(2) Oddaljenost med posameznimi sekcijскими zapornimi postajami sme biti od 10 do 18 km.

43. člen

Pri določitvi lokacije, odmikov, graditve, zagona in vplivov sekcijских postaj na okolje je treba upoštevati te zahteve:

- pogoni sekcijских zapornih organov morajo biti lahko dostopni. Upravljanje sekcijских zapornih postaj mora biti mogoče z nivoja tal. Zahtevnejši odseki plinovoda morajo biti opremljeni s samodejno delujočimi zapornimi postajami;
- vsak odsek plinovoda med sekcijскими zapornima postajama mora imeti zaporne organe za izpuščanje zemeljskega plina;
- pri normalnem obratovanju raven hrupa ne sme presegati zakonsko določenih vrednosti.

VII. ČISTILNE POSTAJE

44. člen

Za notranje čiščenje plinovoda in zaradi možnosti nadzora nad stanjem plinovoda morajo biti v plinovod vgrajene čistilne postaje, ki so sestavljene iz čistilnih cevi z armaturo ter napravami za pošiljanje in sprejemanje čistilnikov.

45. člen

Plinovodi, v katerih se lahko iz zemeljskega plina izloči kondenzat, morajo imeti naprave za odstranjevanje in ločevanje kondenzata iz plinovoda.

VIII. MERILNE, REGULACIJSKE IN MERILNO-REGULACIJSKE POSTAJE

46. člen

Pri načrtovanju, graditvi, zagonu ter obratovanju merilnih, regulacijskih in merilno#regulacijskih postaj je treba upoštevati zahteve glede varovanja tlaka, varnostne odmike, določene s tem pravilnikom, in funkcionalno#tehnične zahteve, določene s standardom SIST EN 1594.

IX. ZAŠČITA PLINOVODOV PRED KOROZIJO

47. člen

Pri zaščiti plinovodov pred korozijo je treba upoštevati te zahteve:

- pri izbiri ustreznega načina zaščite plinovodov pred korozijo je treba v fazi načrtovanja in graditve plinovoda upoštevati SIST EN 1594 za pasivno in aktivno zaščito pred korozijo;
- nadzemni odseki plinovoda morajo biti zaščiteni pred atmosferskimi vplivi z ustreznim zaščitnim premazom (pasivna zaščita), pri čemer se upoštevajo predpisi o ukrepih in pogojih za zaščito jeklenih konstrukcij pred korozijo;
- kadar je to mogoče, morajo biti sestavni deli plinovoda pred dobavo na kraj vgraditve tovarniško zaščiteni;
- vkopani ali podvodni odseki plinovoda morajo biti zaščiteni pred korozijo z ustreznim zaščitnim sredstvom (pasivna zaščita) in sistemom katodne zaščite (aktivna zaščita);
- pri načrtovanju, gradnji in vzdrževanju sistema katodne zaščite je obvezna uporaba standardov SIST EN 12954, SIST EN 50162, SIST EN 12068 in SIST EN 13509.

X. PREIZKUŠANJE IN TEHNIČNA DOKUMENTACIJA PLINOVODA

48. člen

(1) Plinovod in njegovi sestavni deli morajo biti pred začetkom obratovanja tesnostno in trdnostno preizkušeni skladno s standardom SIST EN 1594.

(2) Pri tesnostnem preizkusu plinovoda mora biti najmanjši preizkusni tlak enak najvišjemu delovnemu tlaku (MOP).

(3) Kot preizkusni medij se praviloma uporablja voda. Če se pri trdnostnem preizkusu plinovoda in njegovih sestavnih delov uporablja zrak, inertni plin ali zemeljski plin, je največja dopustna napetost v materialu cevi glede na najnižjo mejo elastičnosti:

1. za zrak in inertni plin 50%,
2. za zemeljski plin 30%.

(4) Preizkusni medij, ki je bil uporabljen za preizkušanje, se mora odstraniti tako, da nima škodljivih vplivov na okolje.

49. člen

(1) Po uspešno opravljenem trdnostnem in tesnostnem preizkusu plinovoda je treba plinovod osušiti.

(2) Načini sušenja plinovoda so določeni s standardom SIST EN 1594.

50. člen

Sistemske operater mora voditi s predpisi zahtevano dokumentacijo, najmanj pa to dokumentacijo:

- podatke o lokaciji plinovoda in plinovodnih objektih;
- podatke o vseh prehodih plinovoda čez cesto, železniške proge, podzemne objekte, kanale in reke;
- dovoljenje za graditev plinovoda;
- podatke o najvišjem delovnem tlaku (MOP);
- podatke o premeru, tipu in debelini stene cevi plinovoda;
- dokumentacijo o nadzoru in preizkušanju;
- zapisnik komisij za tehnični pregled;
- uporabno dovoljenje;
- projektno in drugo tehnično dokumentacijo;
- projekt izvedenih del (PID);
- dokumentacijo, ki jo zahtevajo predpisi o varstvu pred požarom;
- dokumentacijo o preizkusih opreme in materiala;
- sistemska obratovalna navodila;
- navodila za vzdrževanje plinovodov z vsemi sestavnimi deli.

51. člen

Sistemske operater hrani dokumentacijo iz prejšnjega člena med uporabo plinovodnega omrežja in do njegove fizične odstranitve.

52. člen

Za zagotovitev varnosti in zanesljivosti obratovanja plinovodnega omrežja sistemski operater pri izvajanju svojih dejavnosti poleg skladnosti z zakoni in predpisi, ki urejajo delovanje sistema operaterja, upošteva tudi dobro tehnično prakso.

53. člen

(1) Plinovod ali njegov del je treba opustiti tako, da opuščeni plinovod ali njegov del ne bi pomenil vira nevarnosti. Plinovod ali njegov del mora biti zato izoliran od delujočega omrežja, razplinjen in po potrebi napolnjen z inertnim plinom ali drugo primerno snovjo.

(2) Za opuščeni plinovod ali njegov del, ki ni fizično odstranjen, je treba kljub opustitvi voditi dokumentacijo, ki je predpisana v 51. členu tega pravilnika.

XII. PREHODNI IN KONČNA DOLOČBA

54. člen

(1) Z dnem uveljavitve tega pravilnika preneha veljati Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z delovnim tlakom nad 16 bar (Uradni list RS, št. 60/01 in 54/02).

(2) Vloge za izdajo soglasja za posege v prostor, vložene pred uveljavitvijo tega pravilnika, se obravnavajo skladno s Pravilnikom o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z delovnim tlakom nad 16 bar (Uradni list RS, št. 60/01 in 54/02).

55. člen

Ta pravilnik začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 007-201/2008

Ljubljana, dne 3. februarja 2010

EVA 2009-2111-0034

dr. Matej Lahovnik l.r.

Minister

za gospodarstvo