

# TEHNIČNI PRAVILNIK

JAVNO PODJETJE KOMUNALNO  
PODJETJE VRHNIKA

Vrhnika, 2016

Št.: 8072-0001/2016-1

DIREKTORICA  
mag. Brigita Šen Kreže





## KAZALO:

1	SPLOŠNE DOLOČBE.....	4
2	IZDAJA PROJEKTNIH POGOJEV IN SOGLASIJ.....	5
2.1	Splošno .....	5
2.2	Postopek pridobivanja projektnih pogojev in soglasij za objekt, ki se ureja s prostorsko ureditvenimi pogoji - postopek izdaje gradbenega dovoljenja .....	5
2.3	Postopek pridobivanja soglasja za objekt, ki se ureja z občinskim podrobnim prostorskim načrtom .....	7
3	PRIKLJUČITEV OBJEKTOV NA VODOVODNO OMREŽJE .....	7
3.1	Postopek za priključitev .....	7
3.2	Izvedba priključka .....	9
4	VODOMERI IN MERITEV PORABE VODE .....	10
4.1	Lokacija in izvedba odjemnega mesta.....	10
4.2	Način vgradnje obračunskega vodomera .....	11
4.3	Tipi in dimenzije vodomerov .....	11
5	TEHNIČNI NORMATIVI .....	12
5.1	Križanja .....	12
5.2	Odmik .....	13
5.3	Globine .....	14
6	DIMENZIJE IN MATERIALI CEVOVODOV.....	14
6.1	Način uporabe .....	14
6.2	Zaščita vodovodnih cevi .....	15
6.3	Vgradnja armatur.....	15
6.4	Dobavni tlaki.....	16
6.5	Priključitev naprav za zvišanje tlaka in za ogrevanje sanitarne vode .....	17
6.6	Zaščita pred požarom.....	17
6.7	Označitev hidrantov .....	18
6.8	Jaški .....	18
6.9	Tlačni preizkus .....	19
7	NADZOR.....	19
8	OBJEKTI .....	19
8.1	Varovanje objektov .....	19
8.2	Projektiranje .....	20
9	PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE .....	20

Na podlagi odlokov o oskrbi s pitno vodo občin Borovnica, Log - Dragomer ter Vrhnika je direktorica Javnega podjetja Komunalnega podjetja Vrhnika maja 2016 sprejela Tehnični pravilnik Javnega podjetja Komunalnega podjetja Vrhnika.

## 1 SPLOŠNE DOLOČBE

### 1. člen

S tem pravilnikom se določajo podrobnejša navodila in tehnični normativi za gradnjo, priključitev, uporabo in vzdrževanje vodovodov v občini Vrhnika, občini Log - Dragomer in občini Borovnica.

### 2. člen

Ta pravilnik je obvezen za vse udeležence pri planiranju, projektiranju, vodenju upravnega postopka, gradnji, komunalnem opremljanju, uporabi in upravljanju vodovodnih objektov in naprav.

### 3. člen

Javni vodovod je vodovodno omrežje s pripadajočimi objekti in napravami, ki ga sestavlja en ali več sekundarnih vodovodov, lahko pa tudi en ali več primarnih ali transportnih vodovodov.

Glede na namen uporabe delimo vodovodne objekte in naprave na:

1. Magistralna omrežja in naprave:
  - tranzitni cevovodi od črpališč ali zajetij do primarnega omrežja,
  - vodna črpališča, prečrpališča, zajetja in naprave za bogatenje podtalnice.
2. Primarna omrežja in naprave:
  - vodovodno omrežje, objekti in naprave za oskrbo dveh ali več stanovanjskih ali drugih območij v ureditvenem območju naselja (industrijskih, turističnih) kot so: vodnjaki, črpališča, zajetja, naprave za čiščenje vode, dezinfekcijo, vodohrani, cevovodi in druge naprave, potrebne za normalno oskrbo.
3. Sekundarna omrežja in naprave:
  - omrežje in naprave za neposredno priključitev uporabnikov na posameznem stanovanjskem ali drugem območju,
  - omrežje in naprave za preprečevanje požara,
  - črpališča in naprave za dvigovanje ali reduciranje tlaka vode,
  - naprave za dezinfekcijo vode in druge naprave potrebne za normalno oskrbo.
4. Vodovodni priključek sestavlja priključna garnitura s spojno cevjo v zaščiti od sekundarnega vodovodnega omrežja do vključno ventila za vodomerno uro z vsemi vgrajenimi elementi.
5. Interna vodovodna ali interna hidrantna omrežja, ki jih od javnega omrežja ločuje odjemno mesto (ventil za vodomerno uro), so sestavljene iz cevi za interno instalacijo, napravo za dvigovanje ali reduciranje tlaka v interni inštalaciji, internimi hidranti, vodnimi zbiralniki za sanitarno ali požarno vodo, napravami za ogrevanje, mehčanje, dezinfekcijo vode in druge naprave, ki morajo biti

nameščene v skladu z veljavnimi predpisi za obračunskim vodomero ali sporazumno razmejitvijo.

Objekti pod 1, 2, 3, so v upravljanju upravljalca javnega vodovoda.

Objekti in naprave pod 4 so v lasti uporabnika, vzdržuje jih upravljalec javnega vodovoda na stroške lastnika.

Objekti in naprave pod 5 so v lasti in upravljanju uporabnika in jih vzdržuje na svoje stroške.

## **2 IZDAJA PROJEKTHNIH POGOJEV IN SOGLASIJ**

### **2.1 Splošno**

#### 4. člen

Postopek za izdajo soglasja je načeloma dvostopenjski in sicer najprej s pridobitvijo pogojev in šele nato z izdajo soglasja. V katerih fazah nameravane gradnje pa se ti akti pridobivajo, je odvisno od vrste prostorskega akta, ki ureja to gradnjo:

- za objekt na območju, ki se ureja s prostorsko ureditvenimi pogoji, se ti akti izdajajo v postopku izdaje gradbenega dovoljenja s poprejšnjo izdajo projektnih pogojev za izdelavo projektnih rešitev, po izdelanem projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja pa z izdajo soglasja, razen če soglasodajalec v svojem mnenju o prostorsko ureditvenimi pogoji ni izrecno navedel, da k projektnim rešitvam za gradnjo določene vrste objekta njegovega soglasja ni potrebno pridobiti,
- za objekt, na območju, ki se ureja z občinskim podrobnim prostorskim načrtom, se ti akti izdajajo v postopku sprejemanja občinskim podrobnim prostorskim načrtom, pri čemer se za projektne pogoje štejejo smernice, soglasje pa se pridobi na izdelano projektno dokumentacijo.

#### 5. člen

Izjemoma postopek izdaje soglasja ni dvostopenjski, to je tedaj, ko gre za enostavne objekte, za katere ni potrebno pridobiti gradbenega dovoljenja, a je po drugih predpisih soglasje kljub temu potrebno.

### **2.2 Postopek pridobivanja projektnih pogojev in soglasij za objekt, ki se ureja s prostorsko ureditvenimi pogoji - postopek izdaje gradbenega dovoljenja**

#### 6. člen

Projektni pogoji so pogoji, ki jih v skladu s pogoji iz izvedbenega prostorskega akta in skladno s svojimi pristojnostmi, določenimi z zakonom ali predpisom in na podlagi izvedbenega prostorskega akta, določi soglasodajalec za izdelavo projektne dokumentacije. Projektne pogoje načeloma pridobiva projektant ali pa sam investitor.

## 7. člen

Projektne pogoje so dokument, s katerim upravljalec predpiše pogoje, ki jih mora izpolniti uporabnik, da si pridobi pogoje do priključitve in uporabe vode iz javnega vodooskrbnega sistema.

## 8. člen

K vlogi za pridobitev projektne pogoje mora investitor oz. projektant projektne dokumentacije predložiti:

- idejno zasnovo ali idejni projekt,
- situacijo obstoječega stanja,
- geodetski načrt - situacijo M 1:500 z vrisanimi objekti, kote terena - nadmorska višina objekta ter vsemi komunalnimi napravami in objekti, ki se ali se bodo nahajali na lokaciji,
- na situaciji naj bo vrisan orientacijski objekt,
- podatke o količinskem predvidenem odvzemu vode,
- strokovno poročilo o vplivih na okolje v primerih, ko je to določeno s predpisi.

## 9. člen

K vlogi za izdajo soglasja upravljalca mora uporabnik predložiti naslednjo dokumentacijo:

- vlogo za pridobitev soglasja,
- mapno kopijo z vrisanim objektom,
- lokacijsko informacijo,
- projektno gradbeno dokumentacijo,
- projekt vodovodnega priključka,
- izvedbeni načrt interne inštalacije,
- soglasje lastnikov parcel, preko katerih bo potekal vodovodni priključek oz. vsa soglasja, zahtevana v projektne pogojih.

Soglasje se izda, ko so izpolnjeni naslednji pogoji:

- če je investitor objekta k vlogi za izdajo soglasja k projektne rešitvi predložil predpisano dokumentacijo,
- če so izpolnjeni vsi projektne pogoji,
- če je priključitev na javno vodovodno omrežje tehnično možna.

## 10. člen

Pri izdaji projektne pogoje iz 9. člena tega Pravilnika mora upravljalec določiti:

- minimalni odmik novogradnje od vodovodnega omrežja,
- pogoje in navodila za zaščito vodovodnega omrežja proti vplivom novogradnje,
- traso, globino, dimenzijo priključenih cevi in priključno mesto na javno omrežje,
- lokacijo, obliko in velikost vodomernega jaška,
- tip vodomera,
- tehnične pogoje za križanje podzemnih komunalnih in drugih vodov z vodovodom,
- pogoje zunanje ureditve objektov na mestu, kjer je predvidena trasa vodovodnega priključka,
- posebne zaščitne ukrepe za objekte, ki so locirani na vplivnem območju podtalnice oz. vodnega vira,

- posebne pogoje v primeru neustreznega tlaka vode,
- ostale pogoje, ki so določeni s Pravilnikom za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega vodovodnega sistema.

### **2.3 Postopek pridobivanja soglasja za objekt, ki se ureja z občinskim podrobnim prostorskim načrtom**

#### 11. člen

Za objekt na območju, ki se ureja z lokacijskim načrtom se za projektne pogoje štejejo smernice, soglasje pa se pridobi na izdelano projektno dokumentacijo.

#### 12. člen

Pogoji za priključitev obstoječih zgradb vsebujejo: pogoje priključitve na javno vodovodno omrežje, tlačne razmere, odmike, razpoložljive količine vode in potrebno zaščito obstoječega cevovoda.

Vlogi k izdaji soglasja za priključitev obstoječih zgradb je potrebno priložiti:

- dokazilo o lastništvu,
- gradbeno dovoljenje (za objekte zgrajene po letu 1967),
- dokazilo o plačilu vseh dajatev,
- soglasja za prekope zemljišč, po katerih poteka priključek,
- točen naslov plačnika storitve.

## **3 PRIKLJUČITEV OBJEKTOV NA VODOVODNO OMREŽJE**

### **3.1 Postopek za priključitev**

#### 13. člen

Zahtevek za vodovodni priključek poda stranka, ko ima interes za izvedbo stalnega priključka na obrazcu »Vloga za izvedbo vodovodnega priključka« h kateremu predloži naslednjo dokumentacijo:

- izpisek iz zemljiške knjige ali ustreznih dokaz lastništva oziroma najema,
- situacijski načrt z vrisanim objektom in razločno vidnimi parcelnimi številkami,
- geodetski posnetek v \*.dwg obliki pri novogradnjah,
- gradbeno dovoljenje,

Po opravljenem pregledu stranka dopolni vlogo z:

- soglasjem za prekop cestišča in zemljišč, preko katerih poteka priključek,
- v primeru, ko poteka priključek preko zemljišč, ki niso v javni rabi, podpisano in overovljeno služnostno pogodbo.

#### 14. člen

Na osnovi zahtevka in predložene dokumentacije upravljalec izvrši ogled za izvedbo priključka, v kateri je določena trasa, lokacija obračunskega vodomera, rok izvedbe in predračun stroškov izdelave, nadzora, posnetka, priklopa, prispevki po merilih in pogojih za dobavo in odjem vode in vnosa v poslovno evidenco in tehnično bazo podatkov.

#### 15. člen

Priključitev objekta na vodovodno omrežje upravjalca je možna, ko so izpolnjeni pogoji iz 13. in 14. člena tega pravilnika.

#### 16. člen

Izvedba priključka na primarni cevovod praviloma ni mogoča.

#### 17. člen

Na javno vodovodno omrežje se mora priključiti vsako odjemno mesto posebej.

#### 18. člen

Podjetja in drugi uporabniki, pri katerih zahteva način dela neprekinjeno dobavo vode, imajo lahko dva ali tudi več priključkov v kolikor to dopušča vodovodno omrežje.

Pri tem mora biti dovodna instalacija skupna. Pri vsakem vodomereu mora biti vgrajen nepovratni ventil.

#### 19. člen

Vsaka zgradba ima praviloma le en obračunski vodomere. V več namenskih objektih imajo lahko za odjemnim mestom tudi enega ali več odštevalnih vodomerev, katerih upravljalec ne odčitava, jih ne vzdržuje in tudi ne izstavlja posebnih računov za izkazano porabo. Vodomeri za obračunskimi vodomeri služijo le za razdelitev stroškov vodarine med porabniki v zgradbi.

Delitev porabe vode v več stanovanjskih objektih in poslovnih objektih, kjer je več lastnikov izvede upravnik objekta.

Način delitve dogovorijo uporabniki znotraj več namenskih objektov z uporabnikom mora biti dogovorjen pred izvedbo vodovodnega priključka za nove uporabnike.

Dobljeni podatki so osnova za izstavitve računa za vodarino in kanalščino pravnim in fizičnim osebam.

Pri obstoječih več namenskih objektih pa mora biti tak dogovor dosežen v roku enega leta po uveljavitvi tega pravilnika.



#### 20. člen

Priključek ima lahko več obračunskih vodomeroev za več enot. Vsi obračunski vodomeri morajo biti vgrajeni zunaj v skupnem jašku.

#### 21. člen

Upravljalec določi, ali je možna izvedba naprave za povečanje tlaka z vmesnim ali zbirnim rezervoarjem. Način izvedbe izbere projektant v odvisnosti od potrebnih količin vode in obratovalnih pogojev.

#### 22. člen

Zbirni ali vmesni rezervoar redno vzdržuje uporabnik vode na svoje stroške. Uporabnik vode je odgovoren, da je rezervoar redno čiščen, razkužen in da so opravljena vsa druga dela, ki jih zahtevajo sanitarni predpisi.

#### 23. člen

Na že zgrajeni priključek (pred obračunskim vodomero) je izjemoma mogoče priključiti še eno ali več zgradb le s soglasjem upravljalca in lastnika priključka.

#### 24. člen

Vodovodni priključek individualne gradnje se lahko spoji z vodovodno interno instalacijo uporabnika na željo stranke, ko se ugotovi, da je le ta izvedena v skladu s standardi in normativi in da je jašek zgrajen v skladu z določili tega pravilnika.

#### 25. člen

Na trasi vodovodnega priključka ni dovoljena gradnja podzemnih in nadzemnih objektov, sajenje dreves, nasipavanje zemlje ter postavljanje barak, ograj, drogov javne razsvetljave, cestnih požiralnikov, kanalizacijskih jaškov in drugih podzemnih inštalacij.

#### 26. člen

Priključek se ukine tako, da se prekine dovod na mestu priključka na napajalnem cevovodu.

### **3.2 Izvedba priključka**

#### 27. člen

Če se uporabnik oskrbuje z vodo tudi iz lastnega vodnega vira, se povezava priključka iz javnega vodovodnega omrežja ne sme spojit z vodovodnimi napravami in elementi odjemalca iz lastnega vodnega vira. V isti lijak se tako izlivata dve (2) pipi, vsaka iz svojega vodnega vira.

#### 28. člen

Priključek se izvede na omrežje pravokotno na ulično steno zgradbe in praviloma z vzponom proti obračunskemu vodomoru.

#### 29. člen

Kadar priključka ni mogoče izvesti tako kot predpisuje 28. člen, ga lahko izvedemo vzporedno, in sicer v odmiku 2,5 m od zgradbe, vendar pravokotno na smer ulične stene.

#### 30. člen

Globina priključka zunaj zgradbe, merjena od temena cevi, je najmanj 1,0 m.

#### 31. člen

Dimenzijo in vrsto materiala priključka določi upravljalec glede na predvideno porabo vode ali po oceni glede na število stanovanjskih enot.

#### 32. člen

Če poraba vode zelo niha, mora biti vgrajen enotokovni turbinski vodomor namesto kombiniranega vodomera zaradi večje natančnosti meritve.

## 4 VODOMERI IN MERITEV PORABE VODE

### 4.1 Lokacija in izvedba odjemnega mesta

#### 33. člen

Merilno mesto je lahko:

- zgrajen jašek izven objekta
- vgrajen tipski jašek izven objekta
- izjemoma jašek v objektu s soglasjem upravjalca (z oddaljenostjo max. 0,5 m od zunanjega temelja)

Kadar se vodomor nahaja znotraj objekta, se mora ob obnavljanju, interventnih delih na priključku, rekonstrukciji objekta, dotrajanosti priključka, ki povzroča okvare in vodne izgube, če je priključek iz zdravstveno neustreznih materialov in praviloma najkasneje ob starosti priključka 30 let prestaviti izven objekta. Strošek prestavitve vodomera krije lastnik iz naslova omrežnine za pitno vodo.

Velikost in izvedba zgrajenega jaška za vodomere sta tipizirani dimenzije so svetla mera jaška

vodomere DN (mm)	za en vodomere	za dva vodomere
	dolžina x širina x višina (cm)	dolžina x širina x višina (cm)
20	110 × 60 × 100	110 × 80 × 100
25	120 × 60 × 100	120 × 80 × 100
32	130 × 60 × 100	130 × 80 × 100
40	140 × 60 × 100	140 × 100 × 100
enotokovni turbinski 50	240 × 120 × 170	250 × 150 × 170
enotokovni turbinski 80	270 × 120 × 170	280 × 150 × 170
enotokovni turbinski 100	300 × 120 × 170	310 × 150 × 170
enotokovni turbinski 150	350 × 130 × 170	360 × 170 × 170

#### 34. člen

Vodomere mora biti vgrajen v jašku izven objekta. Jašek mora biti termično zaščiten in vodotesen z urejenim odvodnjavanjem. Zunanji jašek mora biti lociran čim bližje mestu priključitve, po možnosti na zemljišču uporabnika.

Prostor, v katerem je vodomere oziroma lokacija vodomernega jaška, mora biti vedno dostopen upravljalcu za potrebe upravljalških (odčitavanje, popis, izločitev, kontrola delovanja), in vzdrževalnih (menjava in servis vodomerev, ventila pred vodomereom...) del.

#### 35. člen

Pred vgradnjo vodomere mora biti na račun lastnika opravljena geodetska izmera priključka (ventil, jašek, trasa priključka).

### 4.2 Način vgradnje obračunskega vodomere

#### 36. člen

Da se preprečijo nedovoljeni posegi (kot npr. prestavitev ali odstranitev vodomere, poškodba mehanizma in drugo), upravljalec takoj po vgradnji plombira matični privoj (holandec).

#### 37. člen

V jašku je oddaljenost števec od nivelete tlaka, lahko največ 30 cm.

### 4.3 Tipi in dimenzije vodomerev

#### 38. člen

Obračunski vodomere so praviloma horizontalne izvedbe.

## 39. člen

Dimenzijo in tip vodomera odobri upravljalec na predlog projektanta na podlagi maksimalne in minimalne predvidene potrošnje, katero poda uporabnik pred izvedbo priključka. V kolikor je kasnejša poraba večja ali manjša od predvidene, upravljalec predela merilno mesto na stroške uporabnika.

Praviloma se uporabljajo standardne dimenzije vodomero (DN) 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100 in 150.

Redna menjava vodomero se vrši v skladu s pravilnikom o meroslovnih zahtevah za vodomere.

Stroški redne menjave vodomero krije uporabnik iz omrežnine.

Vgradilna garnitura, zasun in podaljšek cevi za zapiranje zasuna je potrebno zavarovati z inox varovalko.

Indikacijski trak se mora nahajati 0,5 m nad cevjo priključka v celoti dolžini priključka.

## 5 TEHNIČNI NORMATIVI

### 5.1 Križanja

#### 40. člen

Za vsako križanje obstoječega vodovoda z ostalimi komunalnimi vodi, instalacijami in vodotoki, je potrebno pridobiti ustrezno soglasje.

#### 41. člen

Prečkanje cevovodov z vodotoki se izvaja praviloma preko mostov, brvi ali s samostojnimi konstrukcijami. Izjemoma je možno izvesti prečkanje s sifonom.

#### 42. člen

Minimalni vertikalni odmiki pri križanju vodovoda z ostalimi komunalnimi vodi so:

a./ če poteka trasa vodovoda:

- 0,5 m pod dnom plina, toplovoda, elektrike, PTT i.t.d.,

b./ če je vodovod:

- 0,6 m nad temenom kanalizacije.

#### 43. člen

Pri križanju vodovoda z ostalimi komunalnimi vodi mora biti zaradi posedanja, pritiskov, sanitarnih posegov in drugih vplivov vodovod izveden v zaščitni cevi.

#### 44. člen

Križanje vodovoda z železnico mora biti izvedeno v zaščitni cevi z obojestranskima revizijskima jaškoma in izpustom.

#### 45. člen

Pri križanju vodovoda s prometno potjo, kjer ni možno doseči ustrezne globine, mora biti vodovod v zaščitni cevi.

#### 46. člen

Križanja vodovoda s komunalnimi vodi morajo po možnosti potekati pravokotno. Kot križanja ne sme biti manjši od 45 stopinj.

#### 47. člen

Na trasi vodovoda ni dovoljena izgradnja podzemnih in nadzemnih objektov, sajenje dreves ter postavljanje barak, ograj, drogov javne razsvetljave in drugih podzemnih instalacij.

## **5.2 Odmik**

#### 48. člen

Trajno grajeni objekti morajo biti odmaknjeni najmanj 3 m od sekundarnega vodovoda. V kolikor to ni mogoče, je potrebno vodovod položiti v vodotesno zaščitno cev, ki se nahaja najmanj 0,5 m od zunanjih robov objekta.

#### 49. člen

Ostali komunalni vodi morajo biti od oboda vodovodne cevi praviloma horizontalno odmaknjeni:

- a) kanalizacija (sanitarna in mešana), ki poteka na manjši ali enaki globini kot vodovod 3,0 m od oboda kanala
- b) kanalizacija (meteorna), ki poteka na manjši ali enaki globini kot vodovod, 1,0 m od oboda kanala
- c) plinovod, električni kabli javne razsvetljave ali PTT kabli, ki potekajo na manjši ali enaki globini kot vodovod 0,8 m
- d) toplovod v kineti 1,0 m od zunanje stene kinete

- e) kanalizacija (sanitarna in mešana), ki poteka na večji globini kot vodovod 1,5 m od oboda kanala
- f) plinovod, ki poteka na večji globini od vodovoda 1,0 m
- g) električni ali PTT kabli, ki potekajo na večji globini od vodovoda 1,0 m

Odmik vodovoda od greznic, malih čistilnih naprav in drugih deponij zdravju škodljivimi agresivnimi in nevarnimi snovmi je najmanj 5 m v primeru nepropustne zemljine in 7 m v propustni zemljini.

Določila za odmike in križanja veljajo tudi za vodovodne priključke.

#### 50. člen

Zasuni priključkov, zasuni in hidranti morajo biti oddaljeni od drugih komunalnih instalacij in objektov najmanj 0,6 m v vse smeri, če ni v tem pravilniku drugače določeno.

#### 51. člen

V kolikor predpisanih odmikov ni mogoče doseči, mora projektant posebej določiti način izvedbe, kontrole in vzdrževanja vodovodnih objektov in naprav.

### 5.3 Globine

#### 52. člen

Minimalna razdalja med temenom cevi in nivelete terena:

- |                        |       |
|------------------------|-------|
| - v voznih površinah   | 1,4 m |
| - v nevoznih površinah | 1,2 m |
| - vodovodni priključki | 1,0 m |

Izjemoma je možna globina vodovoda največ 3 m do temena cevi v dolžini maksimalno 30 m.

## 6 DIMENZIJE IN MATERIALI CEVOVODOV

### 6.1 Način uporabe

Za vse cevovode in priključke se uporabljajo cevi nazivnega tlaka PN 12,5 bar povzeto po SIST ISO 4427. V primeru večjega tlaka v sistemu se uporabijo cevi PN 16 bar povzeto po SIST ISO 4427.

Standardne vrste in premeri cevi, ki se uporabljajo v vodovodnem sistemu so:

- jeklene notranji premer cevi: 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600,

- litoželezne ali duktilne cevi notranji premer: 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600
- PEHD (PE-80-100) zunanji premer cevi: 25, 32, 50, 63, 90, 110, 125, 160, 200, 225, 250, 280, 315, 400
- PVC - zunanji premer cevi: 63, 90, 110, 125, 160, 200 in 250

Če se pojavijo na tržišču našim pogojem primerni materiali, je potrebno pred uporabo le teh pridobiti pisno soglasje upravljalca.

#### 53. člen

Cevovodi morajo biti dimenzionirani na naslednje hitrosti, ne glede na vrsto cevi:

- minimalna hitrost ne sme biti manjša, pri povprečni porabi od 0.3 m/s
  - maksimalna hitrost za težnostne cevovode ne sme biti večja od 2.0 m/s
  - maksimalna hitrost za črpalne cevovode ne sme biti večja od 1,2 m/s
- (Za vse se upoštevajo projektirane porabe)

### 6.2 Zaščita vodovodnih cevi

#### 54. člen

Vodovodna cev priključka mora biti v zaščitni cevi. Odprtine se zapira z manšetami.

#### 55. člen

Vodovodne cevi se zaščitijo z zaščitno cevjo tam, kjer je potrebno prestreči mehanske obremenitve, doseči toplotno zaščito in omogočiti vzdrževanje.

#### 56. člen

Jekleni cevovod mora biti ustrezno antikorozijsko zaščiten, tako da je dosežena izolacijska sposobnost na preboj električne energije 1,5 kW. Prav tako mora biti ustrezno izvedena katodna zaščita vseh jeklenih cevovodov.

#### 57. člen

V vseh vrstah glinastih zemljin se glede na klasifikacijo zemljine po geološkem poročilu uporabljajo vijaki in matice iz nerjavečega jekla.

Ne glede na vrsto zemljine so navedeni vijaki in matice uporabljajo za vse vrste cevovodov.

### 6.3 Vgradnja armatur

#### 58. člen

Vsi zasuni nad DN 150 morajo biti praviloma vgrajeni v jašek. Zasuni nad DN 150 morajo biti loputaste izvedbe s prenosom moči.

#### 59. člen

Elektromotorni zasuni in lopute morajo biti opremljeni z enofaznim ali trifaznim izmeničnim elektromotorjem in priključno vtičnico za pogon z agregatom. Imeti morajo tudi ročni pogon.

#### 60. člen

Na vodovodnem omrežju primarnega in sekundarnega vodovoda se z tablico označijo točne lokacije zasunov.

#### 61. člen

Zasuni in lopute morajo biti obvezno vgrajeni na vsakem odcepu primarnega in načeloma na odcepu sekundarnega vodovoda, odcepu hidranta, zračnika, blatnika, čistilnega kosa in na odcepu v cevovode.

#### 62. člen

Čistilni kos - lovilec nesnage je potrebno vgraditi pred vsakim vodomerom. Za vodomerom mora biti vgrajen ustrezeni nepovratni ventil za preprečitev vdora vode iz interne inštalacije v javni vodovod.

#### 63. člen

Pri projektiranju primarnih in sekundarnih cevovodov ter naprav je potrebno poleg klasičnega projekta sprojektirati in vključiti v investicijski program tudi projekt sistema zvez in avtomatizacije po zahtevah in pogojih upravljalca.

#### 64. člen

Cevovodi morajo biti v najnižjih točkah načeloma opremljeni z blatniki oziroma izpusti. Na teh cevovodih se lahko vgradi hidrante le, če vode ni mogoče odvajati v kanalizacijo ali vodotoke. Izpust oziroma blatnik mora biti obvezno opremljen z žabjim pokrovom.

#### 65. člen

Za javne porabnike (transport vode, pranje ulic, zalivanje nasadov itd) so v omrežju določena odzemna mesta, opremljena z zasunom, vodomerom, nepovratnim ventilom in hidrantom.

### **6.4 Dobavni tlaki**

#### 66. člen

Dobavni tlak je odvisen od hidravličnega stanja in porabe vode in je lahko med 2,0 – 6,0 bar pri obračunskem vodomeru. V izrednih razmerah je minimalni tlak lahko tudi



manjši (požar ali večja okvara). Za vsak objekt se v soglasju k lokaciji navede tlak, ki ga omogoča normalno stanje v vodovodni mreži.

Če je tlak v omrežju višji od 6,0 bar, mora uporabnik na svoje stroške vgraditi za obračunskim vodomernom reducirni ventil tlaka, ki je sestavni del interne instalacije.

## **6.5 Priklučitev naprav za zvišanje tlaka in za ogrevanje sanitarne vode**

### 67. člen

Naprave za gretje vode in druge tovarniške in tehnične naprave, ki se oskrbujejo vodo iz javnega vodovodnega omrežja ter delujejo pod višjim tlakom kot je v omrežju, ali lahko vračajo vodo v omrežje, morajo biti izvedene tako, da je onemogočen povratni tok vode iz interne instalacije v javno vodovodno omrežje.

Te naprave morajo biti dostopne za pregled upravljalcu vodovoda.

### 68. člen

Interna instalacija uporabnika, ki pri tehnološkem procesu uporablja snovi, katere lahko ogrozijo sanitarno neoporečnost vode, mora biti izvedena tako, da je popolnoma izključena možnost povratnega toka vode iz instalacij v omrežje upravjalca oz. mora biti fizično ločena.

## **6.6 Zaščita pred požarom**

### 69. člen

Vodovod oskrbuje preko svojega omrežja naprave, ki služijo za gašenje požarov. Te naprave so hidranti, požarni rezervoarji in hidrantno omrežje.

### 70. člen

Hidrante vgrajujemo na sekundarnem omrežju oziroma izjemoma na primarnem omrežju na način, ki ga določajo predpisi o požarni varnosti. Minimalni premer cevovoda, na katerega se priključuje hidrant, je najmanj DN 80.

### 71. člen

Hidranti na omrežju so glede na terenske razmere podzemni in nadzemni, dimenzija nadzemnih hidrantov je najmanj DN 80, podzemnih DN 80. Pri vgradnji novih hidratov se morajo vgraditi nadzemni hidranti.

### 72. člen

Vsak hidrant mora imeti na odcepu zasun in drenažo za odvod vode. Glava podzemnega hidranta sme biti maksimalno 30 cm pod niveleto cestne kape.

### 73. člen

V primeru, da uporabnik želi zmanjšati dimenzijo vodomera, ki oskrbuje interno hidrantno omrežje, je podrobno z novo požarno študijo dokazati, da manjši premer ustreza minimalnim zahtevam pretokov.

## 6.7 Označitev hidrantov

### 74. člen

Hidranti so označeni z nalepkami velikosti 105 mm x 125 mm. Nalepke so z rdečim robom širine 6 mm. V zgornjem delu nalepke je ime in številka hidranta, velikosti črk in številke sta 20 mm x 14 mm, v srednjem delu je s števkami velikosti 10 mm x 20 mm opisana lokacija hidranta, v spodnjem delu pa je označen s črko "Z" – zaporni ventil, velikost črk 10 mm x 20 mm in lokacija zapornega ventila, velikost številk 20 mm x 14 mm.

### 75. člen

Omrežja, ki služijo le za napajanje hidrantov, so lahko javna ali interna.

Javna so sekundarni cevovodi z vgrajeni hidranti in potekajo po javnem zemljišču ali zemljišču v zasebni lasti ter jih vzdržuje upravljalec.

Interno hidrantno omrežje je del interne instalacije uporabnika, je za obračunskim vodomermom in ga vzdržuje uporabnik.

### 76. člen

Priključek ki je namenjen samo za požarno zaščito objektov, se izvede po določilih tega pravilnika in z veljavnimi predpisi. Voda iz požarnega voda se sme uporabljati le za gašenje požara ali za gasilske vaje.

Če ima uporabnik majhno porabo vode za sanitarne namene in istočasno v interni instalaciji hidrantno omrežje, mora obvezno način izvedbe merilnega mesta in interne instalacije definirati v soglasju z upravljalcem in veljavnimi predpisi.

V kolikor ni mogoče doseči požarne varnosti, je možno požarno zaščito zagotavljati z izgradnjo ustreznih požarnih bazenov s prosto gladino in za sanitarno varnost zagotoviti izmenjavo vode s priključitvijo porabnikov na končnicah požarnih vodov.

## 6.8 Jaški

### 77. člen

V omrežju so jaški za armature (zasune, lopute, zračnike, blatnike), merilni jaški, kontrolni jaški in vodomerni jaški.

## 78. člen

Dimenzijo in lokacijo jaška za armature določi projektant v soglasju z upravljalcem. Vstopna odprtina do globine 1 m mora biti enaka velikosti jaška (d × š). Vstopna odprtina za jaške večje globine mora imeti dimenzijo 80 x 80 cm in mora imeti pokrov vodotesne izvedbe.

Morebitni dotok vode v jašek je potrebno odvesti iz jaška ali gravitacijsko (izpust) ali s črpanjem (poglobitev jaška). Jaški morajo biti opremljeni z lestvijo. Za demontažo armatur nad DN 250 mora biti ustrezna demontažna odprtina s pokrovom ali demontažen strop iz armiranobetonskih plošč. Praviloma naj jašek ne bo v prometni površini.

### **6.9 Tlačni preizkus**

## 79. člen

Postopek tlačnega preizkusa vodovodnega cevovoda, ki ga mora izvajalec montažnih del izvesti pred zasipom, mora biti definiran v projektu (PZI) in v skladu z navodili upravljalca ter skladno s standardom SIST EN 805.

## **7 NADZOR**

## 80. člen

Vodovodne naprave, ki jih gradi ali rekonstruira katerikoli investitor in jih bo po dokončanju prevzel v upravljanje upravljalec, ta pred gradnjo oz. rekonstrukcijo izda ustrezno soglasje upravljalca. Bodoči upravljalec pa izvaja nadzor nad izvedbo pogojev iz izdanega soglasja pri vseh delih, ki se izvajajo na obstoječem ali predvidenem vodovodu. Za vse posege v naprave javnega vodovoda vrši upravljalec nadzor, po potrebi in lastni presoji, skladno s pogoji iz izdanih soglasij, občinskega odloka o oskrbi z vodo, tega pravilnika in ostalimi predpisi in standardi, ki veljajo za področja vodooskrbe.

## **8 OBJEKTI**

### **8.1 Varovanje objektov**

## 81. člen

Vodooskrbni objekti (črpališča, prečrpališča, rezervoarji, zajetja, ipd.) morajo biti varovani v skladu z veljavnimi predpisi za tovrstne objekte, oziroma tako, kot je predvideno s projektom za posamezni objekt.

Varovanje objektov se izvaja:

- z alarmnimi napravami in ostalimi načini tehničnega varovanja,
- z zaščitno ograjo,

- z vgradnjo dodatnih kovinskih rešetk na okvirih vrat in oken,
- z ustrezno zaščito zračnikov proti vmetu, itd...

## **8.2 Projektiranje**

### 82. člen

Objekti, ki služijo distribuciji pitne vode po omrežju, morajo biti projektirani tako, da vzdrževalec nima dodatnih stroškov s priključitvijo na CNS. Kabelska povezava med prečrpališčem in vodohranom je obvezna.

## **9 PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE**

### 83. člen

Vsa izdana soglasja do dneva uveljavitve tega pravilnika ostanejo v veljavi. Po sprejetju tega pravilnika pa morajo upoštevati določila po tem pravilniku.