

# PRAVILNIK O TEHNIČNI IZVEDBI IN UPORABI VODOVODNIH OBJEKTOV IN NAPRAV CENTRALNEGA VODOVODA V OBČINI VRHNIKA IN OBČINI BOROVNICA

## 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 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

#### Vsebina pravilnika:

1	SPLOŠNE DOLOČBE .....	1
2	IZDAJA PROJEKTNIH POGOJEV IN SOGLASIJ .....	3
2.1	Splošno .....	3
2.2	Postopek pridobivanja projektnih pogojev in soglasij za objekt, ki se ureja s prostorskim redom oz. s prostorskim izvedbenim aktom - postopek izdaje gradbenega dovoljenja.....	3
2.3	Postopek pridobivanja soglasja za objekt, ki se ureja z lokacijskim načrtom	5
2.4	Postopek pridobivanja soglasja za začasni priključek .....	5
3	PRIKLJUČITEV OBJEKTOV NA VODOVODNO OMREŽJE .....	5
3.1	Postopek za priključitev .....	5
3.2	Izvedba priključka.....	8
4	VODOMERI IN MERITEV PORABE VODE .....	9
4.1	Lokacija in izvedba merilnega mesta.....	9
4.2	Način vgradnje obračunskega vodomera .....	10
4.3	Tipi in dimenzije vodomeroev .....	10
5	TEHNIČNI NORMATIVI.....	11
5.1	Križanja .....	11
5.2	Odmik.....	12
5.3	Globine .....	13
5.4	Dimenzije in materiali cevovodov ter način uporabe .....	13
5.5	Zaščita vodovodnih cevi: .....	14
5.6	Vgradnja armatur.....	14
5.7	Dobavni tlaki.....	15
5.8	Priključitev naprav za zvišanje tlaka in za ogrevanje sanitarne vode .....	16

5.9	Zaščita pred požarom.....	16
5.10	Jaški .....	17
5.11	Tlačni preizkus .....	17
6	NADZOR .....	18
7	VAROVANJE OBJEKTOV.....	18
8	PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE.....	18

#### 4.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 priključki predstavljajo povezavo med obračunskim vodomerom in javnim vodovodom, vključno s priključnim ventilom, ventilom, lovilcem nesnage in obračunskim vodomerom.
5. Interna vodovodna ali hidrantna omrežja, ki jih od javnega omrežja ločuje merilno obračunsko mesto (obračunski vodomer) ali meja, ki jo sporazumno določita uporabnik in upravljalec, če ni mogoče vgraditi merilne naprave, so sestavljena iz vodomernega jaška ali niše, ventilom za vodomerom, 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 vodomerom ali sporazumno razmejitevijo.

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.

Objekti in naprave pod 5 so v upravljanju uporabnika.

## 2 IZDAJA PROJEKTHNIH POGOJEV IN SOGLASIJ

### 2.1 Splošno

#### 5.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 prostorskim redom, 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 prostorskem redu 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 lokacijskim načrtom, se ti akti izdajajo v postopku sprejemanja lokacijskega načrta, pri čemer se za projektne pogoje štejejo smernice, za soglasje pa mnenje k lokacijskemu načrtu.

#### 6.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 prostorskim redom oz. s prostorskim izvedbenim aktom - postopek izdaje gradbenega dovoljenja***

#### 7.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.

#### 8.člen

Projektni pogoji 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.

#### 9.člen

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

- idejno zasnovo
- 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,
- če gre za nadomestno gradnjo - točen naslov.

#### 10. 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 projektnih pogojih.

Soglasje se izda, ko so izpolnjeni naslednji pogoji:

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

#### 11. člen

Pri izdaji projektних pogojev 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,
- dimenzijo in 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 lokacijskim načrtom**

#### 12. člen

Za objekt na območju, ki se ureja z lokacijskim načrtom se za projektne pogoje štejejo smernice, za soglasje pa mnenje k lokacijskem načrtu.

#### 13. 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 in točen naslov plačnika storitve.

### **2.4 Postopek pridobivanja soglasja za začasni priključek**

#### 14. člen

Soglasje za začasni priključek se izda samo v izrednih primerih (za potrebe gradbišč, kratkotrajnih prireditev in podobno). Soglasje vsebuje pogoje priključitve na javno vodovodno omrežje, tlačne razmere, odmike, razpoložljive količine vode in potrebno zaščito obstoječega cevovoda. Vlogi za izdajo soglasja za začasni priključek je potrebno priložiti – situacijski načrt z vrisanim objektom in različno vidnimi parcelnimi številkami ter soglasje za prekop cestišč in zemljišč, preko katerih poteka priključek.

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

### **3.1 Postopek za priključitev**

#### 15. člen

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

- izpisek iz zemljiške knjige ali ustreznih dokaz lastništva oziroma najema,
- situacijski načrt z vrisanim objektom in različno vidnimi parcelnimi številkami
- gradbeno dovoljenje,
- soglasje za prekop cestišča in zemljišč, preko katerih poteka priključek
- v primeru, ko poteka priključek preko zemljišč, ki niso v javni rabi, mora investitor predložiti podpisano in overovljeno služnostno pogodbo.

## 16. člen

Na osnovi zahtevka in predložene dokumentacije upravljalec izvrši ogled in izdela ponudbo 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.

## 17. člen

Priključitev objekta na vodovodno omrežje upravjalca je možna, ko so izpolnjeni pogoji iz 11. in 12.člena tega pravilnika.

## 18. člen

Izvedba priključka na magistralni cevovod ni mogoča.

## 19. člen

Izvedba priključka na primarni cevovod praviloma ni mogoča.

## 20. člen

Podjetja in drugi uporabniki, pri katerih zahteva način dela neprekinjeno dobavo vode, imajo lahko dva ali tudi več priključkov.

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

## 21. člen

Vsaka zgradba ima praviloma le en obračunski vodomere. V več namenskih objektih imajo lahko za obračunskim vodomrom tudi enega ali več odštevalnih vodommerov, katerih pa 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 in jih mesečno posreduje upravljalcu javnega vodovoda.

Način delitve dogovorijo uporabniki znotraj več namenskih objektov z uporabnikom, ki 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.

## 22. člen

Izjemoma ima lahko stanovanjska zgradba tudi več obračunskih vodommerov, če je zgradba gradbena enota, ki ima v kleti prostore, skozi katere ni dovoljen prehod vodovodne cevi (zaklonišče) itd. Enako velja tudi, če je del stanovanjske zgradbe

nepodkleten. Možnost vgradnje obračunskih vodomerov je tudi v stopniščih v zidanih nišah, priključenih na vod notranjega hidrantnega omrežja za vsako stanovanjsko enoto ločeno.

#### 23. člen

Priključek ima lahko več obračunskih vodomerov za več zgradb. Vsi obračunski vodomeri morajo biti vgrajeni v skupnem prostoru.

#### 24. 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.

#### 25. 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.

#### 26. člen

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

#### 27. člen

Vodovodni priključek individualne gradnje se lahko spoji z vodovodno interno instalacijo uporabnika, ko se ugotovi, da je le ta izvedena v skladu s standardi in normativi in da sta niša za vodomer ali jašek zgrajena v skladu z določili tega pravilnika. To se ugotovi s pregledom upravljalca pred priključitvijo in potrdilom o izvedbi in pregledu interne inštalacije.

#### 28. člen

Začasni priključek za neizgrajen objekt se izvede v začasnem jašku pred predvidenim objektom v trasi končne izvedbe priključka. Voda iz začasnega priključka se uporablja samo za potrebe gradnje. Po izgradnji interne inštalacije je uporabnik dolžan izvesti priključek v skladu s 23.členom tega pravilnika.

#### 29. člen

Priključek na začasni cevovod je začasen in se dovoli, če cevovod s svojo zmogljivostjo to dopušča in če se uporabnik obveže, da bo plačal kasnejšo povezavo priključka na predvideni cevovod, oziroma izpolnil ostale pogoje prevezave.

### 30. 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.

### 31. člen

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

## **3.2 Izvedba priključka**

### 32. člen

Če se uporabnik oskrbuje z vodo tudi iz lastnega vodnega vira, se povezuje priključka iz javnega vodovodnega omrežja ne sme spojiti z vodovodnimi napravami odjemalca iz lastnega vodnega vira.

### 33. člen

Če je ulični vodovod v vozišču ceste, je zaklopnik praviloma izven vozišča ob zgradbi. Če je ulični vodovod zunaj cestišča, je zaklopnik tudi za zgradbe, ki ležijo na nasprotni strani ulice, v pločniku ob cevovodu.

### 34. člen

Če tlak na najnižjem izpustnem mestu vodovoda v stanovanjski zgradbi presega 5 bar, mora uporabnik vgraditi za obračunskim vodomermom reducirni ventil.

### 35. člen

Priključek se izvede na omrežje v ravni črti pravokotno na ulično steno zgradbe in praviloma z vzponom proti obračunskemu vodomermu.

### 36. člen

Kadar priključka ni mogoče izvesti tako kot predpisuje 36. člen, ga lahko izvedemo bočno, in sicer v odmiku 2,5 m od zgradbe, vendar pravokotno na smer ulične stene.

### 37. člen

Globina priključka zunaj zgradbe, merjena od temena cevi, je najmanj 1,0 m; v zgradbi brez kleti 0,8 m; v kleti pa najmanj 0,3 m pod nivojem tal.

### 38. člen

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

### 39. člen

Če poraba vode zelo niha, mora biti vgrajen kombinirani vodomer ali dva enaka manjša vzporedna vodomera za zahtevano pretočno zmogljivost.

## 4 VODOMERI IN MERITEV PORABE VODE

### 4.1 Lokacija in izvedba merilnega mesta

#### 40. člen

Merilno mesto je lahko:

- a – jašek v objektu (z oddaljenostjo max. 1,0 m od zunanjega temelja)
- b – zidna niša v objektu (z lovilcem vode)
- c – jašek izven objekta (pod posebnimi pogoji)

Velikost in izvedba niše za vodomer ter notranjost talnega in zunanjega jaška sta tipizirani

vodomer DN (MM)	za en vodomer dolžina x širina dolžina x višina (cm)	za dva vodomera dolžina x širina dolžina x višina (cm)
20	100 x 60 x 100	100 x 80 x 100
25	100 x 60 x 100	100 x 80 x 100
40	120 x 60 x 100	120 x 100 x 100
kombiniran 50/20	240 x 120 x 170	250 x 150 x 170
kombiniran 80/20	270 x 120 x 170	280 x 150 x 170
kombiniran 100/20	300 x 120 x 170	310 x 150 x 170
kombiniran 150 /40	350 x 130 x 170	360 x 170 x 170

Opomba: dimenzije so svetle

Vgradnja tipskega vodomernega jaška, različnih proizvajalcev se lahko izvede, če jašek omogoča vzdrževanje vodovoda, preprečuje zamrznitev in na njegovo kvaliteto ni reklamacij s strani uporabnikov.

#### 41. člen

Vodomer mora biti praviloma vgrajen v jašku v objektu. Jašek mora biti termično zaščiten in vodotesen z urejenim odvodnjavanjem. Zunanji jašek (pod posebnimi

pogoji) mora biti lociran čim bližje mestu priključitve, po možnosti na zemljišču uporabnika, ali pod napuščem ob objektu.

V zgradbi mora biti vodomer vgrajen v tipizirano nišo ali jašek v prostoru, ki je lahko dostopen in ob vhodni zunanji steni. Prostor, kjer je zgrajen jašek ali niša za vodomer, mora biti vsaj 1,80 m visok. Jašek ali niša z vgrajenim obračunskim vodomerom, mora imeti urejeno odvodnjavanje. Obračunski vodomer mora biti vgrajen na suhem, svetlem in čistem ter lahko dostopnem mestu, pozimi pa zavarovan pred zmrzovanjem.

Prostor, v katerem je vodomer, oziroma lokacija vodomernega jaška mora biti lahko dostopna upravljalcu za potrebe upravljalških (odčitavanje, popis, izločitev, kontrola delovanja), in vzdrževalnih (menjava in servis vodomerov, ventila pred vodomerom..) del.

#### 42. člen

Jašek, v katerem je vgrajen kombiniran vodomer nad DN 80 mm, mora imeti poleg vstopne odprtine na krovni plošči še montažno odprtino s pokrovom dimenzije 80 x 80 cm.

#### 43. člen

Pred vgradnjo vodomera mora biti opravljen katastrski posnetek in tlačna preizkušnja priključka. O preizkušnji priključka se sestavi zapisnik.

### **4.2 Način vgradnje obračunskega vodomera**

#### 44. člen

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

#### 45. člen

V jašku je oddaljenost števca od nivelete tlaka, lahko največ 40 cm.

### **4.3 Tipi in dimenzije vodomerov**

#### 46. člen

Obračunski vodomeri so praviloma horizontalne izvedbe.

#### 47. člen

Dimenzijo vodomera določi projektant interne inštalacije. Tip vodomera odobri upravljalec 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 z zakonom o meroslovju.(Ur.list RS št. 26/2002))

Stroški redne menjave vodomero krije uporabnik.

## **5 TEHNIČNI NORMATIVI**

### **5.1 Križanja**

#### 48. člen

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

#### 49. člen

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

#### 50. člen

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

a./ če poteka trasa vodovoda:

- 1,0 m pod dnom kanalizacije,
- 0,5 m pod dnom plina, toplovoda, elektrike, PTT i.t.d.,

b./ če je vodovod:

- 0,6 m nad temenom kanalizacije,
- 0,5 m nad temenom plinovoda in toplovoda,
- 0,4 m nad temenom elektrovodov, PTT vodov i.t.d.

#### 51. člen

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

## 52. člen

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

## 53. člen

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

## 54. člen

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

## 55. 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

### 56. člen

Trajno grajeni objekti morajo biti odmaknjeni najmanj 3 m od 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.

### 57. 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 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.

#### 58. člen

Zaklopniki 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.

#### 59. člen

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

### 5.3 Globine

#### 60. člen

Minimalna razdalja med temenom cevi in nivelete terena:

- v vozni površinah 1,4 m
- v nevozni površinah 1,2 m
- vodovodni priključki 0,8 m, na izpostavljenih legah 1,0 m

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

### 5.4 Dimenzije in materiali cevovodov ter način uporabe

#### 61. člen

Za vse cevovode in priključke se uporabljajo cevi nazivnega tlaka NP 10 bar ne glede na obratovalne pogoje.

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, 280 in 315
- 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.

#### 62. člen

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

- minimalna hitrost ne sme biti manjša, pri povprečni porabi od 0.3m/s
- maksimalna hitrost za težnostne cevovode ne sme biti večja od 2.0m/s
- maksimalna hitrost za črpalne cevovode ne sme biti večja od 0,8m/s

(Za vse se upoštevajo projektirane porabe)

### **5.5 Zaščita vodovodnih cevi:**

#### 63. člen

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

#### 64. člen

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

#### 65. 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 vključno in nad DN 150, razen v jaških.

### **5.6 Vgradnja armatur**

#### 66. člen

Vsi zasuni nad DN 150 morajo biti praviloma vgrajeni v jašek. Zasuni nad DN 200 morajo biti loputaste izvedbe s prenosom moči.

#### 67. 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.

#### 68. 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.

#### 69. člen

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

#### 70. člen

Pri projektiranju sekundarnih, primarnih in magistralnih 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.

#### 71. 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.

#### 72. člen

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

### **5.7 Dobavni tlaki**

#### 73. člen

Dobavni tlak je odvisen od hidravličnega stanja in porabe vode in je lahko med 1,0 – 6,0 bar pri obračunskem vodomermu. 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 5,0 bar, mora uporabnik vgraditi za obračunskim vodomermom reducirni ventil tlaka, ki je sestavni del interne inštalacije.

## **5.8 Priključitev naprav za zvišanje tlaka in za ogrevanje sanitarne vode**

### 74. 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.

### 75. 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 upravljalca oz. mora biti fizično ločena.

## **5.9 Zaščita pred požarom**

### 76. člen

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

### 77. 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 praviloma DN 100.

### 78. člen

Hidranti na omrežju so glede na terenske razmere podzemni in nadzemni, dimenzija nadzemnih hidratov je praviloma DN 100, podzemnih DN 80. Pri vgradnji novih hidratov se morajo vgraditi nadzemni hidranti.

### 79. 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.

### 80. člen

Omrežja, ki služijo le za napajanje hidratov, 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 z namenom zaščite večje strnjene skupine hiš.

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

#### 81. člen

Priključek ki je namenjen samo za požarno zaščito objektov , se izvede po določitih 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 sanitarne 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.

### **5.10 Jaški**

#### 82. člen

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

#### 83. člen

Dimenzijo in lokacijo jaška za armature določi projektant v soglasju z upravljalcem. Vstopna odprtina mora imeti dimenzijo 60 x 60 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.

### **5.11 Tlačni preizkus**

#### 84. 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.

## **6 NADZOR**

### 85. 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 upravjalca. 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.

## **7 VAROVANJE OBJEKTOV**

### 86. 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 PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE**

### 87. člen

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

Vrhnika, december 2005

Direktor:  
Stojan Jakin univ.dipl.inž.