

Na podlagi 7. člena Pravilnika o oskrbi s pitno vodo (MUV št. 11/05, 31/05, 30/07, 22/08) Statuta delniške družbe Mariborski vodovod, javno podjetje, d.d. z dne 29.6.2010 in 7. sklepa 9. redne seje Nadzornega sveta družbe z dne 9.7.2009, je uprava - direktor javnega podjetja Mariborski vodovod, d.d., sprejel naslednji

PRAVILNIK ZA PROJEKTIRANJE, TEHNIČNO IZVEDBO IN UPORABO JAVNEGA VODOVODNEGA SISTEMA

1. SPLOŠNE DOLOČBE

1.člen

S tem pravilnikom se ureja tehnična izvedba in uporaba vodovodnih objektov in naprav, ki jih upravlja ali jih bo v upravljanje prevzel Mariborski vodovod, javno podjetje, d.d., (v nadaljnjem besedilu - upravljavec) pod pogoji, določenimi v Pravilniku o oskrbi s pitno vodo in Pravilnikom o pitni vodi.

2. člen

Ta pravilnik je obvezen za vse udeležence pri planiranju, projektiranju, v upravnem postopku, pri gradnji, komunalnem opremljanju in uporabi vodovodnih objektov in naprav ter načrtovanju, izgradnji in uporabi objektov in naprav priključenih na javni vodovodni sistem.

3. člen

Ta pravilnik vsebuje naslednja poglavja:

1. Splošne določbe
2. Izdaja soglasij, mnenj in pregled projektov
3. Postopek za priključitev na vodovodno omrežje in ukinitve priključka
4. Priključitev objekta ali zemljišča na vodovodno omrežje upravljavca
 - 4.1. Izvedbeni pogoji
 - 4.2. Izvedba priključka
5. Vodomeri in meritev porabe vode
 - 5.1. Lokacija in izvedba merilnega mesta
 - 5.2. Način vgradnje vodomera
 - 5.3. Tipi in dimenzije vodomero
 - 5.4. Kontrola izvedbe in predaja priključka

6. Tehnični normativi
 - 6.1. Križanja
 - 6.2. Odmiki
 - 6.3. Globine
 - 6.4. Dimenzije in materiali vodovodnih cevovodov ter način uporabe
 - 6.5. Zaščita vodovodnih cevovodov
 - 6.6. Vgradnja armatur
 - 6.7. Dobavni tlak
 - 6.8. Priključitev naprav za zvišanje tlaka in za ogrevanje sanitarne vode
 - 6.9. Zagotavljanje skladnosti pitne vode
 - 6.10. Obvladovanje izgub pitne vode
 - 6.11. Zaščita pred požarom
 - 6.12. Jaški
 - 6.13. Označevanje vodovodnih naprav
 - 6.14. Tlačni preizkus
7. Nadzor
8. Varovanje objektov
9. Prehodne in končne določbe
10. Navodila in grafične priloge

4. člen

Hkrati z določili tega pravilnika morajo uporabniki vode iz javnega vodovodnega omrežja ali koristniki njegove požarnovarnostne funkcije (v nadaljnjem besedilu - uporabniki) upoštevati tudi vse druge veljavne predpise, ki se nanašajo na graditev in uporabo vodovodnih objektov in naprav.

Pri gradnji in vzdrževanju javnih sistemov za oskrbo s pitno vodo je potrebno upoštevati določila standarda SIST EN 805 in druge predpise, ki urejajo to področje.

5. člen

Naprave in objekti uporabnikov in upravljavca so definirani v Pravilniku o oskrbi s pitno vodo.

6. člen

Uporabniki vode iz javnega vodovoda so fizične ali pravne osebe, ki uporabljajo vodo iz javnega vodovoda ali izkoriščajo njegovo požarnovarnostno funkcijo.

Upravljavec objektov in naprav javnega vodovoda je Javno podjetje Mariborski vodovod, d. d., na osnovi pogodbe, sklenjene s posamezno občino.

7. člen

Definicije pojmov:

- **Pitna voda** je voda iz javnega sistema za oskrbo s pitno vodo, namenjena za pakiranje ter predpakiranja pitne vode, namenjene javni porabi.
- **Analiza tveganja** je postopek prepoznavanja, določanja in vrednotenja kemijskih, mikrobioloških in fizikalnih dejavnikov tveganja ter ugotavljanja vzrokov za njihov nastanek.
- **Spremljajoči higienski programi** so programi in dejavnosti, ki so potrebni za uspešno vključevanje in izvajanje HACCP sistema v notranjem nadzoru.
- **HACCP** je sistem, ki omogoča identifikacijo oziroma prepoznavanje, oceno, ukrepanje in nadzor nad morebitno prisotnimi škodljivimi agensi v pitni vodi, ali stanji, ki lahko ogrožajo zdravje človeka.
- **Notranji nadzor** (interni nadzor) je nadzor, postavljen na osnovah HACCP sistema. Gre za nadzor pod pogoji zagotavljanja zdravstvene ustreznosti pitne vode, predpisanimi z veljavno zakonodajo zaradi preverjanja neškodljivosti za zdravje in s tem primernosti za uporabo v prehranske namene oziroma predviden način uporabe.
- **Interno vodovodno omrežje** (interna hišna instalacija) šteje cevi, opremo in naprave, ki so nameščene med pipami, ki se običajno uporabljajo pri prehrani ljudi in distribucijskim omrežjem in zanj ni odgovoren upravljavec javnega vodovodnega sistema.
- **Uporabniki storitev javne službe** so gospodinjstva oziroma fizične osebe in pravne osebe, ki uporabljajo vodo iz javne oskrbe. Gospodinjstvo kot uporabnik je oseba ali skupina oseb, ki prebiva v eni stanovanjski enoti in jo v razmerju do izvajalca javne službe zastopa ena od polnoletnih oseb v gospodinjstvu (stanovanjski enoti), ki je za obveznosti po tem pravilniku za člane gospodinjstva subsidiarno odgovorna v razmerju do izvajalca javne službe. Praviloma je uporabnik lastnik obstoječe stavbe, če pa je tako določeno s konkretnim pravnim aktom med lastnikom in posestnikom, je lahko uporabnik tudi posestnik obstoječe stavbe.
- **Vodovarstveno območje** je območje, kot ga določa predpis, ki ureja varstvo okolja, namenjeno oskrbi s pitno vodo.
- **Oskrbovano območje** je eno ali več poselitvenih območij skupaj, ki ga s pitno vodo oskrbuje posamezen vodovod.
- **Dezinfekcija ali razkuževanje pitne vode** je ciljno zmanjševanje morebitnih prisotnih mikroorganizmov oziroma preprečevanje razmnoževanja mikroorganizmov z namenom varovanja zdravja uporabnikov do te stopnje, da vsebnost mikroorganizmov ne predstavlja potencialne nevarnosti za

zdravje uporabnikov, ko se ta voda uporablja za gospodinjske namene. V tem pravilniku pomeni dezinfekcija kemično obliko dezinfekcije.

- **Dezinfekcijska sredstva** so kemične snovi z večjim ali manjšim razkužilnim učinkom, običajno na osnovi klora, ki se uporabljajo pri dezinfekciji pitne vode, vodovodnega omrežja ali vodooskrbnih objektov in naprav. S svojim delovanjem uničujejo ali inaktivirajo vegetativne oblike mikroorganizmov.
- **Nevtralizacija** je postopek dodajanja nevtralizacijskega sredstva v vodo, ki vsebuje izredno visoko koncentracijo dezinfekcijskega sredstva z namenom, da se zagotovi pH vrednost vode med 6,5 in 9.

2. IZDAJA SOGLASIJ IN PREGLED PROJEKTOV

8. člen

Upravljavca izdaja:

- soglasje k prostorskim izvedbenim aktom, ureditvenim lokacijskim načrtom in zbirni karti komunalnih vodov,
- soglasje k rekonstrukciji cest, javnih površin in h gradnji komunalnih vodov,
- izjavo k uporabnemu dovoljenju,
- soglasje upravljavca za izvedbo priključka za priključitev na javno vodovodno omrežje,
- soglasje za začasni priključek,
- soglasje za izvedbo merilnega mesta za rabo »zelene vode«
- soglasje za pridobitev gradbenega dovoljenja.

9. člen

Soglasje je dokument, s katerim upravljavca na podlagi Pravilnika o oskrbi s pitno vodo določa pogoje za priključitev uporabnikov na javno vodovodno omrežje. Brez izpolnitve pogojev iz soglasja priključitev na javno vodovodno omrežje ni mogoča.

10. člen

Soglasje k prostorskim izvedbenim aktom, ureditvenim lokacijskim načrtom in zbirni karti komunalnih vodov vsebuje načelna stališča in pogoje upravljavca k predvidenim trasam komunalnih vodov, odmikom od obstoječih vodovodnih objektov in naprav za oskrbo z vodo in izpolnjevanju pogojev varovanja podtalnice glede na vrsto varstvenega pasu. Soglasje določa tudi pogoje za zagotovitev zadostnih količin in tlakov vode.

11. člen

Projektant oz. projektivno podjetje je pred izdelavo projektne dokumentacije (strojne instalacije), katera vsebuje notranje in zunanje hidrantno omrežje, dolžan pri upravljavcu pridobiti podatke o razpoložljivi količini in tlaku vode, ki ga omogoča stanje v vodovodni mreži.

12. člen

Pred izdajo soglasja h gradbenemu dovoljenju se mora opraviti pregled načrta priključka in načrta interne instalacije oziroma pregled projekta objektov in naprav vodovodne mreže, če gre za soglasje za gradnjo javnega vodovodnega omrežja in naprav.

13. člen

Soglasje k rekonstrukciji cest, javnih površin in h gradnji komunalnih vodov (kanalizacija, plinovod, toplovod, PTT, električni in CTV vodi, ipd.) določa pogoje izvedbe potrebnih del na obstoječih in predvidenih vodovodnih objektih in napravah, ki se morajo izvesti istočasno z izgradnjo oz. rekonstrukcijo.

14. člen

Izjava k uporabnemu dovoljenju je potrdilo, da so izpolnjeni predpisani pogoji, vsebovani v izdanih soglasjih in projektnih pogojih.

15. člen

Soglasje upravljavca za izvedbo priključka za priključitev uporabnika na javno vodovodno omrežje izda upravljavec na podlagi zahtevka za vodovodni priključek.

16. člen

Soglasje upravljavca za izvedbo merilnega mesta za rabo »zelene vode« se daje za izvedbo pod naslednjimi pogoji:

1. »Zelena voda« je voda namenjena rabi, ki ne obremenjuje okolja. Namenjena je izključno za zalivanje vrtov, zelenic, kmetijskih zemljišč in igrišč, Vsaka druga uporaba, kot na primer oskrba z vodo v objektih, hlevih, pranje avtomobilov, polnjenje bazenov in podobno, ni dovoljena.

2. Za vsak priklop upravljavec vodovodnega sistema posebej oceni ali vodovodni sistem dopušča rabo pitne vode kot »zelene vode« in določi pogoje rabe.
3. Merilno mesto za rabo pitne vode kot »zelene vode« se izvede za obračunskim vodomrom.
4. Izjemoma se lahko merilno mesto in obračunski vodomrom izvede z neposrednim priklopom na javno vodovodno omrežje, za kar pa mora uporabnik podpisati posebno izjavo, v kateri izjavi, da za nepremičnino ni bila izdana Odločba Inšpektorata RS za okolje in prostor- inšpekcijski ukrep zaradi nedovoljene gradnje po odločbah Zakona o graditvi objektov (obrazec izjave je v Prilogi).
5. Merilno mesto (oziroma v primeru iz 4. točke – priključek) izvede Mariborski vodovod, ki izvaja tudi obračun porabe »zelene vode« ter vzdržuje merilno mesto na stroške uporabnika, na enak način, kot za obračunski vodomrom.
6. Mariborski vodovod lahko začasno prepove uporabo vode za namene »zelene vode«.
7. Uporabnik se zavezuje:
 - uporabljati »zeleno vodo« le za namensko rabo, kot je opisana v tč .1,
 - poskrbeti, da je vodovodna instalacija za obračunskim vodomrom izvedena tako, da je onemogočena zloraba,
 - mora predstavnikom Mariborskega vodovoda dovoliti, da kadarkoli izvršijo pregled vodovodne instalacije za vodomrom namenjenemu meritvi rabe »zelene vode«.
8. V primeru, da Mariborski vodovod ugotovi nenamensko rabo »zelene vode« ali da uporabnik predstavniku podjetja ne dovoli izvajanje nalog iz predhodne točke, se uporabniku zaračuna vsa količina vode izkazana na vodomromu za obdobje od zadnjega odčitka od dneva ugotovitve zlorabe z vsemi dajatvami, kot so običajne in se plačujejo za običajno rabo vode.
9. V primeru, da Mariborski vodovod ugotovi, da je bila izjava iz 4. tč. neresnična, bo ta priključek ob ukrepu iz predhodne točke na stroške uporabnika odstranil.

3. POSTOPEK ZA PRIKLJUČITEV NA JAVNO VODOVODNO OMREŽJE IN UKINITEV PRIKLJUČKA

17. člen

Zahtevek za vodovodni priključek poda stranka na obrazcu "prijava vodovodnega priključka", h kateremu priloži naslednjo dokumentacijo:

- gradbeno dovoljenje ali ustrezno dovoljenje za poseg v prostor,
- uradni situacijski načrt z vrisanim objektom ali zemljiščem in razločno vidnimi parcelnimi številkami v merilu 1 : 1000, 1 : 500 ali 1 : 2880,
- navedbo hišne številke,
- soglasje za prekop cestišča in soglasja (podpisane pogodbe o služnosti) lastnikov zemljišč, preko katerih poteka priključek,
- soglasje pristojne občine za priključitev na javno vodovodno omrežje.

18. člen

Na osnovi izpolnjenega zahtevka za vodovodni priključek in predložene dokumentacije upravljavec opravi ogled in izdela ponudbo za izvedbo priključka. V ponudbi je določena lokacija priključka in obračunskega vodomera, rok izvedbe in predračun stroškov izdelave, nadzora, izdelave geodetskega posnetka priključka.

19. člen

Priključek se lahko ukine samo na osnovi pisnega zahtevka lastnika ali lastnikov (vseh) priključka. Ukinitve je lahko začasna ali trajna. Izvede se na stroške lastnika ali lastnikov priključka. Trajna ukinitve se izvede na navezavi priključka (glavnem vodu). Izvede jo lahko samo upravljavec vodovodnega omrežja.

Priključek se ukine tako, da se na osnovi zahtevka uporabnika na njegove stroške prekine dovod vode na mestu navezave na vodovodno omrežje, kar lahko izvede le upravljavec.

4. PRIKLJUČITEV NA JAVNO VODOVODNO OMREŽJE

4.1. Izvedbeni pogoji

20. člen

Priključitev na javno vodovodno omrežje, s katerim upravljavec upravlja, je možna:

- ko so izpolnjeni vsi pogoji iz izdanih soglasij, če sta na razpolago zadostna količina in tlak vode, če je v neposredni bližini cevovod ustreznega premera,
- če je vodovodna instalacija uporabnika pregledana in izvedena v skladu s standardi in normativi ter z drugimi predpisi,
- da je lastnik objekta, ki se priključuje in ima več kot tri stanovanjske oz. poslovne enote, predloži upravljavcu projekt vodovodne instalacije, če so izpolnjeni drugi specifični pogoji.

Vodovodni priključki so po namenu lahko:

- stalni priključki, namenjeni stalni dobavi vode za potrebe gospodinjstev, industrije in javne rabe (pranje cest, zalivanje parkovnih površin, polnjenje cistern);
- začasni priključki, namenjeni začasne potrebe, kot so: sejmi, različne krajevne prireditve, gradbiščni priključki, itd. in so po posebni pogodbi časovno omejeni.

21. člen

Izvedba vodovodnega priključka na magistralni in primarni cevovod ni možna, izjemoma pa se takšna priključitev dovoli pod pogoji, ki jih določi upravljavec.

22. člen

Uporabnik mora z upravljavcem skleniti pogodbo v kateri je opredeljeno vzdrževanje vodovodnega priključka v delu, ki poteka po njegovem zemljišču.

Če poteka vodovodni priključek tudi preko zemljišča, ki ni last uporabnika, mora uporabnik v korist upravljavca pridobiti od lastnika oz. lastnikov zemljišča pogodbo o dovolitvi služnosti za izgradnjo in vzdrževanje priključka z vpisom v zemljiško knjigo.

23. člen

Zgradba na zemljišču, po katerem poteka primarni vodovodni cevovod, se izjemoma lahko priključi na ta cevovod, vendar le začasno.

Uporabnik začasnega priključka mora pisno izjaviti, da bo poravnal stroške prevezave.

24. člen

V večstanovanjski vrstni hiši ali dvojčku, ki ima več stanovanjskih enot s svojim uličnim vhodom, mora imeti vsaka stanovanjska enota samostojen priključek z obračunskim vodomero.

25. člen

Podjetja in drugi uporabniki, pri katerih zahteva način dela neprekinjeno dobavo vode, imajo lahko tudi dva ali več priključkov, toda le iz različnih ulic, pri čemer mora biti vodovodna instalacija skupna. Pri vsakem vodomero mora biti vgrajen protipovratni ventil.

26. člen

Vsaka zgradba ima toliko obračunskih vodomero, kolikor je stanovanjskih ali poslovnih enot, ki pa morajo biti vse priključene preko glavnega vodomera.

27. člen

Za večstanovanjske objekte je treba zagotoviti priključitev in obračun za vsako stanovanjsko in poslovno enoto posebej. Vodomeri morajo biti vgrajeni v dostopnih skupnih prostorih objekta in v skladu z določili tega pravilnika.

28. člen

Upravljavec določi, ali je možna izvedba naprave za povečanje tlaka vode z vmesnimi ali z zbirnim rezervoarjem. Način izvedbe izbere projektant, glede na potrebne količine vode in obratovalne pogoje.

Naprave iz prvega odstavka tega člena redno vzdržuje uporabnik vode na svoje stroške. Uporabnik vode je odgovoren za redno čiščenje in razkuževanje rezervoarja ter za opravljanje drugih del, ki jih določajo sanitarni predpisi.

29. člen

V primeru, ko je predvidena naprava za dvig tlaka, ta ob zagonu, obratovanju in ustavitvi ne sme povzročati tlačnih sunkov v javnem vodovodnem omrežju. Rešitev poda projektant interne instalacije v soglasju z upravljavcem.

30. člen

Na že zgrajen priključek je mogoče pred obračunskim vodomeroom priključiti še eno ali več zgradb le s soglasjem upravljavca, lastnika oz. lastnikov vodovodnega priključka.

31. člen

Vodovodni priključek se lahko priključi na vodovodno instalacijo uporabnika, ko upravljavec ugotovi, da je le ta izvedena v skladu s standardi in normativi in da sta niša za vodomero ali jašek zgrajena v skladu z določili tega pravilnika.

32. člen

Začasni vodovodni priključek za še nezgrajeni objekt se izvede v začasnem jašku pred predvidenim objektom, vendar v trasi končne izvedbe priključka.

33. člen

Vodovodni priključek na začasni ulični cevovod je začasen in se dovoli le v primeru, če zmogljivost uličnega cevovoda to dopušča, če se uporabnik obveže, da bo plačal poznejšo prevezavo priključka na stalni ulični cevovod in izpolnil ostale pogoje priključitve.

34. člen

Na trasi vodovodnega priključka ni dovoljena izgradnja podzemnih in nadzemnih objektov, sajenje dreves ter postavljanje barak, garaž, ograj, drogov javne razsvetljave, cestnih požiralnikov, kanalskih jaškov in drugih podzemnih instalacij.

4.2. Izvedba priključka

35. člen

Vsi elementi vodovodnega priključka se določijo v soglasju z upravljavcem.

36. člen

Če se uporabnik oskrbuje z vodo tudi iz lastnega vodnega vira, se povezava vodovodnega priključka iz javnega vodovodnega omrežja z vodovodnimi napravami uporabnika lahko izvede samo preko rezervoarja s prosto gladino.

Izvedba vodovodnega priključka se v teh primerih odobri le po predložitvi načrtov hišne instalacije in načrtov lastne vodovodne naprave za črpanje.

37. člen

Vodovodni priključek je sestavljen iz priključne garniture za navrtanje oziroma odcepnega kosa priključne cevi (položene v zaščitni cevi), čistilnega kosa, zaklopnika oziroma zasuna in obračunskega vodomera z možnostjo daljinskega odčitavanja porabe vode z ustreznimi ventili oziroma zasuni, nepovratno loputo in raztežno cevjo.

38. člen

Zaklopnik vodovodnega priključka mora biti praviloma postavljen na glavni cevi in na javnem zemljišču. Če je vodovodni cevovod na katerega se izvaja priključitev, v vozišču ceste, je zaklopnik praviloma v pločniku ob zgradbi. Če je ulični vodovodni cevovod zunaj cestišča, je zaklopnik tudi za zgradbe, ki ležijo na nasprotni strani ulice, na pločniku ob cevovodu na javnem zemljišču. Če ima objekt ograjo, mora biti zaklopnik od nje odmaknjen 0,8 m, sicer pa 0,8 m od zgradbe.

39. člen

Če tlak na najnižjem izpustnem mestu v stanovanjski zgradbi presega 6 barov, mora uporabnik za obračunskim vodomrom vgraditi reducirni ventil.

40. člen

Vodovodni priključek se naveže na javno omrežje v ravni črti, pravokotno na ulično steno zgradbe in praviloma z vzponom proti obračunskemu vodomromu.

41. člen

Kadar vodovodnega priključka ni mogoče izvesti tako, kot to predpisuje 36. člen tega pravilnika, se lahko uvede v zgradbo bočno, in sicer v odmiku 1,5 m od zgradbe, vendar pravokotno na smer ulične stene.

42. člen

Globina vodovodnega priključka zunaj zgradbe je najmanj 1,2 m, v zgradbi brez kleti 0,8 m, v kleti pa najmanj 0,3 m pod nivojem tal.

43. člen

Dimenzijo in vrsto materiala za vodovodni priključek določi upravljavec glede na predvideno porabo vode po instalacijskem načrtu ali po oceni, glede na število stanovanjskih enot. Vodovodni priključek se praviloma izvede iz pocinkane cevi od vodomera skozi zunanji temelj zgradbe. Slednje velja le za individualno stanovanjsko gradnjo.

Skozi stene se cev položi v zaščitno cev ustrezne izvedbe.

Skozi temelj in v širini pločnika mora biti priključna cev v zaščitni cevi.

44. člen

Ob spremenljivi porabi vode oz. zahtevani požarni zaščiti mora biti vgrajen kombinirani vodomer.

5. VODOMERI IN MERITEV PORABE VODE

5.1. Lokacija in izvedba merilnega mesta

45. člen

Merilno mesto se izvede v jašku zunaj objekta. Velikost in izvedba sta odvisna od velikosti priključka in številu odjemnih mest. V kolikor ni možna izvedba jaška, se lahko izjemoma priključek izvede v kletnem prostoru na prvi steni. Izjeme mora odobriti odgovorna oseba upravljavca vodovodnega omrežja.

Velikost in izvedba niše za vodomere ter notranjega talnega in zunanjega jaška sta tipizirani.

Merilno mesto mora biti:

- vodomerni jašek zunaj objekta, ter v primerih ko lokacijske možnosti to ne dopuščajo
- zidna niša ali stenska konzola v objektu

Velikost in izvedba niše in stenske konzole ter notranjega talnega in zunanjega jaška sta tipizirani, kot je razvidno iz priloge št. 1.

Merilno mesto (jašek) je lahko izveden največ 15 m od cevovoda, če je možnost pa čim bližje oziroma takoj za parcelno mejo. Jašek je lahko vgradni (rebrasta plastika) ali betonski.

Betonski jašek mora biti izveden skladno z velikostjo priključka, izvedena mora biti odprtina 60 x 60 za vstop in vstopna železna lestev ali pritrjena lestev na steno jaška. Sestavni del je tudi tablica za označevanje priključka.

46. člen

Obstoječe obračunske vodomere je potrebno ob vsakem novem posegu na obstoječem objektu (rekonstrukcija, dozidava, nadzidava, ipd.) zamenjati z volumetričnimi, ki imajo možnost daljinskega odčitavanja porabe vode.

Obračunski volumetrični vodomer mora biti praviloma vgrajen v vodomernem jašku. Izjemoma je lahko vgrajen v zgradbi v kolikor lokacijske možnosti ne dopuščajo izvedbo vodomernega jaška in če zgradba ni oddaljena več kot 15 metrov od vodovodnega cevovoda. Če je zgradba oddaljena od vodovodnega cevovoda več kot 15 m, mora biti volumetrični obračunski vodomer vedno vgrajen v vodomernem jašku čim bližje mestu priključitve.

V zgradbi mora biti volumetrični obračunski vodomer vgrajen v tipizirano nišo, konzolo ali jašek na dostopnem mestu. Če je to mesto oddaljeno več kot 10 m od čelne stene, skozi katero prehaja priključek v zgradbo, morata biti niša ali jašek nameščena v to steno ali ob njej na dostopnem mestu. Priključek je v tem primeru izveden tako, da je vgrajen v zaščitni coni oz. kineti v padcu proti revizijskemu jašku.

Revizijski jašek je obvezen tudi na vseh vertikalah in horizontalnih lomih. Prostor, kjer je zgrajen jašek ali niša za volumetrični obračunski vodomer, mora biti visok vsaj 1,80 m.

47. člen

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

48. člen

Pred vgradnjo obračunskega vodomera mora biti narejen posnetek in opravljena tlačna preizkušnja vodovodnega priključka, ki ji mora prisostvovati investitor. O opravljeni preizkušnji vodovodnega priključka se sestavi poročilo, ki ga podpišeta investitor in upravljavec.

49. člen

Obračunski vodommer mora biti vgrajen na suhem, svetlem in čistem ter na lahko dostopnem mestu, pozimi pa zavarovan pred zmrzovanjem. Prostor, v katerem je vodommer, mora biti upravljavcu vedno dostopen.

5.2. Način vgradnje obračunskega vodomera

50. člen

Upravljapec plombira ob prevzemu vodovodnega priključka oz. ob vsaki vgradnji vodomera matični privoj (holandec) in to na način, kot je prikazan na grafični podlagi (priloga 2). Odstranitev, uničenje oz. poškodovanje plombe je kaznivo dejanje.

51. člen

Razvod hišne instalacije se praviloma izvede pod stropom kleti. Če je razvod pod podom kleti in je obračunski vodommer vgrajen v zidni niši, se mora vsaj en iztok izvesti nad obračunskim vodommerom. V tem primeru mora biti prvi iztok oddaljen od obračunskega vodomera vsaj 1 m.

52. člen

V jašku ali niši mora biti cev nameščena vsaj 50 cm od tal in pritrjena oziroma fiksirana na konzolah.

53. člen

Nepovratni ventil za obračunskim vodommerom je treba vsaj enkrat letno preizkusiti tako, da se zapre glavni ventil pred vodommerom in odpre ventil za zasilni priključek. Preizkušati ga mora uporabnik, ki odgovarja za poškodbe obračunskega vodomera.

5.3. Tipi in dimenzije vodommerov

54. člen

Obračunski vodommeri so horizontalne izvedbe.

55. člen

Dimenzijo obračunskega vodomera določi upravljavec na podlagi maksimalne in minimalne predvidene porabe vode, o kateri je dolžan dati podatke uporabnik pred izvedbo vodovodnega priključka. V kolikor je kasnejša poraba večja ali manjša od predvidene, upravljavec predela merilno mesto tako, da na stroške uporabnika vgradi vodomere ustrezne zmogljivosti.

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

5.4. Kontrola izvedbe in predaja priključka

56. člen

Kontrolo izvedbe vodovodnega priključka, opravi v skladu s tem pravilnikom in Pravilnikom o oskrbi s pitno vodo pooblaščen oseba upravljavca skupaj z lastnikom priključka, kar je pogoj za predajo v uporabo.

Skladno z 28. členom Pravilnika o oskrbi s pitno vodo upravljavec vodovoda ob zamenjavi obračunskega vodomera (vsakih 5 let, pri premeru 40 mm in več pa vsaka 3 leta) na stroške uporabnika pregleda vodovodni priključek. Stroški zamenjave vodomera so pokriti iz vzdrževalnine.

Postopek pregleda vodovodnega priključka je definiran v prilogi št. 3 tega pravilnika.

5.5. Prevzem novozgrajenih objektov

57. člen

Javni vodovod se prenese upravljavcu v uporabo in upravljanje s posebno pogodbo.

Pri prevzemu novozgrajenih objektov so sestavni deli pogodbe:

- upravna in projektna dokumentacija (lokacijska dokumentacija in lokacijsko dovoljenje, soglasja in dovoljenja za posege v prostor, projekti PGD, PZI, PID, dokumentacija izvedenih del, katastrski posnetek, gradbeno in uporabno dovoljenje),
- investicijska vrednost objekta po končnem obračunu,
- amortizacijska stopnja vodovodnih objektov in naprav.

5.6. Prezem obstoječih objektov

58. člen

Pri obstoječih objektih, kjer ne obstaja dokumentacija, se izdelava sanacijski program, ki mora vsebovati:

- zapisnik o pregledu obstoječih objektov z analizo obstoječega stanja,
- program sanacijskih del za doseganje varne in neoporečne vodooskrbe s predračunom stroškov sanacije,
- terminski plan izvedbe programa sanacijskih del,
- inventarizacijo objektov in naprav ter priključkov (situacija, katastrski posnetek, popis objektov in naprav z določitvijo njihove vrednosti),
- določitev virov financiranja s pogodbo o zagotavljanju sredstev za izvedbo sanacijskega programa. Pogoj za začasen prevzem objektov in naprav v uporabo in upravljanje je potrditev sanacijskega programa, vgradnja obračunskih vodomerovalov na priključnih mestih, dezinfekcija cevovodov in inventarizacija priključkov. Pogoj za končni prevzem objektov in naprav v uporabo in upravljanje je izvedba in dokončanje celotnega sanacijskega programa.

5.7. Oddaja pravnih poslov tretjim osebam in javna naročila

59. člen

Pri oddaji pravnih poslov tretjim osebam mora koncesionar, ne glede na izpolnjevanje pogojev za javna naročila (splošni in specialni), ravnati skladno z načeli transparentnosti in nediskriminatornosti na podlagi nacionalnosti (sedeža, državljanstva).

60. člen

Koncesionar mora ne glede na siceršnji morebitni status javnega naročnika pri oddaji pravnih poslov tretjim osebam, ki izpolnjujejo predpostavke javnih naročil in pri naročilih na vodnem področju (oskrba s pitno vodo, odvajanje komunalnih odpadnih in padavinskih voda...) ravnati v skladu z zakonom, ki ureja javno naročanje oziroma zakonom, ki ureja javno naročanje na vodnem, energetskega transportnega področja in področja poštnih storitev.

6. TEHNIČNI NORMATIVI

6.1. Potek vodovoda

61. člen

Vodovodne cevovode je potrebno projektirati praviloma v javnem svetu in z upoštevanjem komunalnega reda in le izjemoma v zasebnih zemljiščih namenjenih drugi gradnji ali kmetijskih površinah. Traso vodovodnih cevovodov v delu, v katerem je za potek potrebno pridobiti služnostno pravico, je treba predvideti in izvesti tako, da ta le minimalno vpliva na namensko rabo zemljišča.

6.2. Križanja

62. člen

Za vsako križanje obstoječega vodovodnega cevovoda z ostalimi komunalnimi vodi, instalacijami in vodotoki, je potrebno pridobiti ustrezno soglasje upravljavca v skladu z določbami tega pravilnika.

63. člen

Vertikalni odmik vodovodnega cevovoda od ostalih vodov se izjemoma izvede v pasu od 1,2 do 3 m pod nivojem terena.

64. člen

Prečkanje vodotokov se izvaja praviloma preko mostov, brvi in podobno ali s samonosnimi cevniimi loki. Izjemoma je možno izvesti prečkanje s sifonom, vendar le na podlagi pisnega soglasja upravljavca.

65. člen

Minimalni vertikalni odmiki pri križanju vodovodnega cevovoda z ostalimi komunalnimi vodi so:

- a) če poteka trasa vodovodnega cevovoda pod
 - kanalizacijo do 1,0 m med obema obodoma
 - plinovodom, toplovodom, električnim vodom, PTT vodi do 0,5 m od oboda vodovodnega cevovoda,
- b) če je vodovod nad
 - kanalizacijo - 0,6 m med obema obodoma
 - plinovodom, toplovodom - 0,6 m
 - električnim vodom, PTT vodi - 0,4 m.

66. člen

Kadar poteka vodovodni cevovod pod ostalimi komunalnimi vodi, mora biti zaradi posedanja, pritiskov, sanitarnih pogojev in drugih vplivov vodovod izveden v zaščitni cevi - kineti.

67. člen

Križanje vodovodnega cevovoda z železnico mora biti izvedeno v zaščitni cevi ali kineti z obojestranskima revizijskima jaškoma in izpustom.

68. člen

Kadar pri križanju vodovodnega cevovoda s prometno potjo ni mogoče doseči ustrezne globine, ga je potrebno zaradi prometne obremenitve in zaradi možnosti popravil, izvesti v zaščitni cevi oz. kineti.

69. člen

Pri gradnji komunalnih vodov pod vodovodnim cevovodom je potrebno vodovodni cevovod zavarovati pred posedanjem.

70. člen

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

6.2. Odmiki

71. člen

Trajno grajeni objekti morajo biti od vodovodnega cevovoda odmaknjeni najmanj 3 m. Če to ni mogoče, je potrebno vodovodni cevovod položiti v vodotesno zaščitno cev oz. kineto, ki mora biti oddaljena najmanj 5 m od obeh zunanjih robov objekta. Pri cevovodih, večjih od DN 100 mm, je potrebno izvesti kontrolni jašek s padcem zaščitne cevi oz. kinete proti jašku.

72. člen

Drugi komunalni vodi morajo biti od oboda cevovoda horizontalno oddaljeni najmanj:

- a) kanalizacija (fekalna in mešana), ki poteka na manjši ali enaki globini kot vodovodni cevovod - 3,0 m od oboda kanala,
- b) kanalizacija (padavinska), ki poteka na manjši ali enaki globini kot vodovodni cevovod - 1,0 m od oboda kanala,
- c) plinovod, električni vodi, kabli javne razsvetljave ali telekomunikacijski vodi, ki potekajo na manjši ali enaki globini kot vodovodni cevovod - 0,8 m,
- d) toplovod v kineti - 1,0 m od zunanje stene kinete,
- e) kanalizacija (fekalna ali mešana), ki poteka na večji globini kot vodovodni cevovod - 1,5 m od oboda kanala,
- f) plinovod, ki poteka na večji globini od vodovodnega cevovoda - 1,0 m,
- g) električni ali telekomunikacijski vodi, ki potekajo na večji globini kot vodovodni cevovod - 1,0 m.

Vodovodni cevovod in vodovodni priključek morata biti od greznic in drugih deponij z za zdravje škodljivimi agresivnimi in nevarnimi snovmi oddaljena najmanj 5 m oz. ju je treba dodatno zaščititi pred škodljivimi vplivi.

Določila za odmike in križanja veljajo tudi za vodovodne priključke.

73. člen

V primeru, da zaradi prostorskih omejitev med vodovodom in kanalizacijo ni možno doseči predpisanega odmika, je izgradnja kanalizacije in objektov kanalizacije možna le v vododržni kvaliteti z izvedbo elementov kontrole tesnosti v fazi izgradnje in obratovanja. Sočasno je v navedenih primerih potrebno vodovodne cevovode zgraditi na način, ki povečuje varnost vodovoda glede možnosti onesnaženja vode ob njegovi uporabi, kar pomeni izvedbo vodovodnih cevovodov iz trajnejših materialov (duktilnih litoželeznih cevi). Skica načina izvedbe vzporednega poteka kanalizacijskega in vodovodnega voda je priloga pravilniku. Alternativno z izvedbo vodovodnih cevovodov in priključkov v zaščitni cevi – kineti s kontrolnimi jaški.

74. člen

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

75. člen

Vodovodni cevovod in vodovodni priključek morata biti oddaljena od dreves najmanj 2 metra.

76. člen

Če predpisanih minimalnih odmikov ni mogoče doseči, mora biti v projektu posebej določen način izvedbe, kontrole in vzdrževanja vodovodnih objektov in naprav.

6.3. Globine

77. člen

Minimalna globina vodovodnega cevovoda do temena cevi:

- v vozni površini 1,4 m
- v nevozni površini 1,2 m.

Izjemoma je možno vodovodni cevovod, katerega dolžina ne presega 30 m, zgraditi v globini največ 3 m do temena cevi.

Če predpisanih minimalnih globin ni mogoče doseči, mora biti v projektu posebej določen način izvedbe, kontrole in vzdrževanja vodovodnih objektov in naprav.

6.4. Material cevovodov ter način vgradnje

78. člen

6.4.1 Splošno

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:

Za vodovodne cevovode in priključke (mm):

- jeklene cevi - notranji premer: 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 in 1200,
- litoželezne duktilne cevi - notranji premer: 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350 in 400,
- PEHD cevi - zunanji premer: 32, 50, 63, 90, 110, 125, 160, 225 in 280.

Material za cevi, mora biti dobre in ustrezne kvalitete za delo pod specifičnimi pogoji in pod prometno obtežbo, tlaku v ceveh, koroziji in spreminjanju temperaturnih in klimatskih sprememb brez poškodb ali okvar.

Če ni drugače določeno, morajo vse cevi prenesti prometno obtežbo.

Kjer je možnost pojava korozije, mora izvajalec uporabiti materiale odporne na korozijo. Če material kjerkoli kaže znake korozije, okvare ali razjedenosti predčasno pred iztekom življenjske dobe uporabnosti, mora biti nadomeščen z deli s primernejšimi materiali določeni s strani inženirja.

Za vodovodni sistem se uporabljajo litoželezne cevi iz nodularne litine z notranjo cementno oblogo za uporabo v prehrambeni industriji, za delovni tlak 10-26 bar izdelani po SIST 545. Cevi morajo imeti ustrezen atest. Vsi fazonski komadi so iz nodularne litine, za nazivni tlak 10-26 bar, izdelani po SIST 545. Izjemoma se pri manjših premerih uporabijo polietilenske (PEHD) cevi.

Področje vgradnje cevi z različnimi zunanjimi zaščitami v odnosu do različno agresivne okoliške zemlje:

1. Cevi iz nodularne litine, ki so na zunanji strani zaščitene z 200 g/m² pocinkanega sloja in zaključnim slojem se lahko vgrajujejo v zemljo z upornostjo nad 2500 Ohm.cm oziroma do 1500 Ohm. cm, če se polagajo nad nivojem podtalnice.

To je zemlja z nizko agresivnostjo, kot so pesek, apnenec ali gramoz. Področje mora biti suho, brez prisotnosti podtalnice. V bližini cevovoda naj ne bi bili viri električnega onesnaževanja, kot so katodno zaščiteni jekleni cevovodi, daljnovodi, železniška proga.

2. Cevi iz nodularne litine, ki so na zunanji strani zaščitene s 400 g/m² zlitine Zn+Al (razmerje 85% - 15%) in modrim epoksijem naj bi se vgrajevale v večino različnih tipov zemlje z upornostjo od 2500 do 500 Ohm.cm. To so vlažna področja, področja z možnostjo različnih vrst onesnaževanja, kot so industrijsko ali kmetijsko onesnaženje (tekoča gnojila, nevodotesni cevovodi), z mešanimi plastmi zemlje, ki imajo različne električne potenciale, zemlja s pH vrednostjo manj od 6, ko pogoji v zemlji pospešujejo rast anaerobnih bakterij. Taka področja pogosto najdemo v mestih in na kmetijskih površinah.

3. Cevi iz nodularne litine, ki so na zunanji strani zaščitene polietilenom (poliuretanom), debeline 900 mikronov, se vgrajujejo v najbolj agresivno zemljo z upornostjo, ki je manjša od 500 Ohm.cm. To je zemlja, ki je slabo prezračena, kot je glina, lapor, šota, zemlja z zelo nizkim ali zelo visokim pH (zelo kislja ali zelo bazična), zemlja z morsko podtalnico. Cevi s PE zaščito se vgrajujejo tudi na področja velikih blodečih tokov, saj zunanja zaščita predstavlja popolno izolacijo med okolico in kovino. Za take primere vgradnje morajo biti tudi fazonski kosi (in vsi ostali elementi cevovoda) zaščiteni z minimalno 250 mikroni epoksija.

Vse cevi morajo biti primerne za obbetoniranje.

6.4.2 Cevi iz nodularne litine in priključki

Cevi iz nodularne litine morajo biti izdelane na obojko z utorom za sidrani razstavljljivi spoj (VRS, UNI Ve,...) vključno z odgovarjajočimi tesnili in razstavljljivim sidrnim spojem, ali cevi izdelane na obojko (STD ali TYTON) vključno z odgovarjajočimi tesnili. Tlačna klasa K 9 ali C 64, po standardu SIST EN 545. Zunanja zaščita mora biti primerna glede na tip zemljine v katero se vgrajuje cevovod. Notranja zaščita pa je cementna obloga po ÖNORM EN 545/ÖNORM ISO 4179 in ustreznost za pitno vodo po ÖNORM B 5014. Tesnilni material za pitno vodo iz EPDM elastomerne gume, po SIST standardu. V primeru, da SIST standard ne obstaja se lahko uporabi standard EN 681-1.

Debelina stene cevi za pitno vodo je podana v standardu SIST EN 545.

6.4.3 Jeklene cevi in priključki

Jeklene cevi se lahko uporabijo kot alternativa za cevi iz nodularne litine izključno v manjših količinah v soglasju z nadzornim inženirjem. V tem primeru se lahko nadomestijo s črnimi jeklenimi cevmi, ki imajo čep in obojko za spajanje z varjenimi spoji, ki mora biti primerno zaščiten z obvezo, utrjena z malto in zunanjim premazom. Jeklene cevi morajo imeti tudi katodno zaščito.

Jeklene cevi in standardni priključki, morajo biti po SIST standardu (v primeru, da ni na voljo SIST standarda, so sprejemljivi standardi DIN 2401, DIN 2402, DIN 2458, DIN 2461, DIN 1612, DIN 1629 ali podobni mednarodni standardi) in v skladu z vsemi zahtevami, ki veljajo za litoželezne cevi iz nodularne litine.

6.4.4 Polietilenske cevi (PEHD) in priključki

PEHD cevi morajo biti označene kot PEHD - PE 100: po SIST EN 1221 - SDR 11 (SDR 17), oziroma PEHD - PE 80: po SIST EN 1221 - SDR 11 (SDR 17) vse v skladu s SIST standardi in popisi del. V primeru, da ni na voljo SIST standardov, so sprejemljivi standardi DIN 8074, DIN 8075 ali ISO/I 61 z dopolnitvijo DIN 19533.

Vodovodne cevi morajo biti uporabne za normalen tlačni pritisk razred PN 16 in temperaturo 40°C, imeti morajo obliko za hidrostatični pritisk 50 kg/cm² pri 20°C in morajo biti spojene z elektrouporovnimi varilnimi spojkami.

Fazoni za PEHD cevi morajo biti iz materiala PE 100 - za elektrouporovno varjenje oziroma v primeru cevi PE 80 rebrasta spojka katere telo spojke in leteča prirobnica sta izdelani iz litine GGG40. Matični vijaki z matico M16 x 70 so nerjavni A2. Tesnilna guma je 4 mm z dvojno vlogo.

Dolžina zavitih cevi naj ne bi bila večja od 100 m. Minimalni notranji premer koluta ne sme biti manjši od 24 kratno velikost nominalnega premera cevi. Konci cevi morajo biti zamašeni ali pokriti.

Cevi za pitno vodo naj bodo izdelane iz polietilena s potrebnimi dodatki (antioksidanti, UV stabilizatorji, pigmenti). Izvajalec mora priskrbeti certifikat tretje osebe za dokazilo zgornjega.

Za izvedbo priključkov na primarni cevovod se smejo uporabljati mehanske spojke in standardni priključki. Mehanski spoji morajo biti natičnega tipa. Proizvedeni morajo biti ali iz materiala POM, so nerazstavljive za maksimalni pritisk 16 bar, enojne spojke so z notranjim navojem in zunanjim jeklenim obročem - ali iz materiala MS medenina, so razstavljive, rebrasti obroček iz umetne mase, komplet vsebuje tudi MS (medenina) nazobčan vložek za preprečevanje deformacij na alkatih cevi. Enojne spojke so z notranjim navojem. Spojke morajo biti vodo tesne in zagotavljati visoko napetost. Tlačna spojka mora biti izdelana iz PVC stiskajočega obroča in nitritnega elastomera ali podobnega O-obroča.

Spojke in standardni priključki morajo biti izdelani za uporabo pri normalnem delovnem pritisku 16 barov in pri temperaturi 40°C ter morajo biti v skladu s PEHD cevmi.

Vsi standardni priključki (spojke, kolena, reducirke) in priključki morajo soditi v rang PEHD cevi.

6.4.5 PVC in poliestrske cevi

Za izvedbo gravitacijske kanalizacije se lahko uporabijo rebraste dvoplaščne PVC ali polietilenske cevi (v primeru, da ni na voljo SIST standardov, je sprejemljiv standard DIN 19534), ki morajo oboje ustrezati standardu SN 8. Vodotesnost spojev dosežemo z olje odpornim tesnilom iz gumijaste zmesi.

Cevovodi za odpadno vodo se morajo vgrajevati in polagati v skladu s standardom SIST EN 1610.

6.4.6 Ostali material

Litoželezni fazoni so izdelani iz nodularne litine GGG40, prirobnica po DIN EN 1092-2 PN 10-16 BAR antikorozijska zaščita EPOXI min 250 mikronov. Vsi fazoni DN 80 so z osmimi luknjami.

Ustrezni standardi za litoželezne fazonske komade:

- TT kos - DIN 28644
- T kos - DIN 28643
- N kos - DIN 28638
- Q kos - DIN 28537
- FFK kos- 45° - DIN 28639
- FFK kos- 30° - DIN 28640
- FFK kos- 22° - DIN 28641
- FFK kos- 11° - DIN 28642
- FF kos - DIN 28614
- FFR kos - DIN 28645
- X kos - DIN 28643 SLEPA PRIROBNICA

SPOJKA - UNIVERZALNA: Ohišje - GGG40 z epoksi premazom minimalnega nanosa 250 micronov; Tesnilo: NBR z jeklenimi inox obročki, ki morajo zagotavljati sidranje pri tlaku do 16 bar (do DN200)in 10 Bar (nad DN200)in pri lomu do 4^o, tudi v primeru nadzemne vgradnje. Zahtevana tlačna stopnja: 25 bar. Spojke morajo omogočati lom na posameznem spoju 8^o. Inox vijaki in matice s teflonsko zaščito.

SPOJKA - REPARATURNNA: Ohišje, vijaki in matice iz nerjavečega jekla; Objemka je z notranje strani po celi dolžini obložena s z gumi tesnilom SBR

MONTAŽNO-DEMONTAŽNI KOS: Ohišje St 37, vijaki iz nerjavnega jekla DIN 933 in DIN 934 (zahteva po štirih vijakih, ki gredo skozi obe zunanji prirobnici - varovalo proti izpadu), ohišje je zaščiteno z epoxy premazom zunaj in znotraj, minimalni nanos 250 mikronov.

EV ZASUNI PRIROBNIČNI - kratka izvedba s kolesom DIN 3202 F4: Ohišje, pokrov in klin je izdelan iz litine EN GJS 500 ter zaščiten z epoxy zaščito min 250 mikronov. Vreteno je izdelano iz Inox jekla kvalitete X20Cr13 (1.4021), zgornja in spodnja puša vretena sta iz MS 58. Dvojno "O" tesnila na vretenu so iz NBR. Klin zasuna EN-JS1050 (GGG50) je gumiran z EPDM antibakterijsko gumo W270. Vodila klina so iz materiala POM. Izvedba pritrdjevanja vgradne garniture z vijačenjem brez uporabe zatiča.

EV ZASUNI NAVOJNI - ohišje iz nodularne litine GGG40, navojno vreteno iz nerjavnega jekla W. Nr. 1. 4021, večkratna zatesnitev z "O" obročem, zapiralo prevlečeno z vulkanizirano gumo, EWS prašna zaščita ohišja.

Vgradna garnitura za EV PRIROBNIČNE ZASUNE: zunanja zaščita iz PE materiala, teleskopski del z ležajem za lažje odpiranje in zapiranje, nastavek iz duktilne litine zgoraj in spodaj, garnitura mora biti opremljena z PE navojnim nastavkom za pritrdjevanje na EV zasun; zgornji del garniture opremljen z PE nastavkom v obliki črke T za fiksiranje PE podstavka cestne kape.

Vgradna garnitura za EV NAVOJNE ZASUNE: Vgradni podaljšek (teleskopski-nerjavni) za hišne priključke EV zasune ($3/4" \div 2"$), zunanja zaščita iz PE materiala, notranji deli iz nerjavnega materiala; garnitura mora biti opremljena z nerjavnim zatičem, zgornji del garniture opremljen z PE nastavkom v obliki črke T za fiksiranje PE podstavka cestne kape.

HIDRANTI - podzemni po DIN EN 14339, ohišje hidranta iz litine EN JS1050 (GGG50), zapiralo-klin hidranta gumiran z EPDM/W270 antibakterijsko gumo, min pretok 110m³/h DIN-DWGW preizkušen, znotraj zunaj zaščiten z epoksi barvo postopek EWS min debeline 250 mikronov, hidrant opremljen s kroglo iz umetne mase za preprečevanje iztoka vode v primeru loma hidranta in omogočiti servisiranje brez zapiranja vode v sistemu. Hidrant mora biti opremljen z izpustno odprtino po kateri odteče stoječa voda iz hidranta. DIN 3221 . Material NL 40.

HIDRANT - nadzemni (priključki 2xC+1xB) - Nadzemni hidrant z dvema "C" priključkoma ter enim "B" priključkom. Hidrant mora biti opremljen s pripadajočim ključem DIN 3222 in DIN 3223. Material je iz NL 50 / INOX, notranji deli so iz nerjavnega materiala, skupna višina hidranta je 2 metra. Glava hidranta znotraj-zunaj zaščitena z epoksi barvo postopek EWS min debeline 250 mikronov. Hidrant mora biti opremljen s kroglo iz umetne mase za preprečevanje iztoka vode v primeru loma hidranta ter omogočati servisiranje brez zapiranja vode v sistemu, omogočati mora obračanje glave za 360 stopinj za poravnavanje glave, cev oz. telo hidranta iz INOX cevi min premera 154 mm.

CESTNA KAPA ZA PODZEMNI HIDRANT - Kapa je izdelana iz litega železa, ovalne oblike po DIN 4055 z napisom "HIDRANT". Ohišje in pokrov morata biti povezana z nerjavečo vezjo. Višina kape je 240 mm.

CESTNA KAPA ZA EV ZASUNE vgradnja v nepovozno površino - Kapa je izdelana iz litega železa, okrogle oblike po DIN 4056 z napisom "VODA" ali "VODOVOD". Višina kape je 240 mm, pokrov je zaščiten proti izpadanju ali s tesnilom ali močnejšo šibko in epoksi prašno barvan - modro.

CESTNA KAPA ZA EV ZASUNE vgradnja v povozno površino - Kapa je okrogla izdelana iz litega železa GG, višinsko nastavljiva (izvlek do 150 mm in mora omogočati rahel naklon zgornjega dela glede na končno izvedbo cestišča), zatič in prečka iz nerjavnega materiala, pokrov cestne kape je minimalno 160 mm.

Lovilec nesnage (filter) LTŽ - na prirobnico DIN 3202/F1. Telo mora biti iz litine z epoxy zaščito in čistilno mrežico iz nerjavnega jekla s perforacijo najmanj 1,2 mm, ter čistilno prirobnico.

Zračnik avtomatski (z eno ali dvema kroglama) na prirobnico. Izdelan je iz litega železa z izpustom za zrak.

Zračnik avtomatski navojni iz LTŽ ali PVC materiala mora biti izdelan z dvojnimi delovanjem za male in večje količine zraka.

Lopute medprirobnice z polžnim pogonom: ohišje je izdelano iz nodularne litine GGG40 z notranjo in zunanjo epoxy zaščito, Osovina in klin lopute so iz nerjavečega materiala.

Lopute medprirobnice odbojne izdelane iz nerjavnega materiala.

OKLEPI NAVRTALNI - Oklep za vgradnjo na PVC brez pritiska: ohišje GGG40, vijaki 4 X iz nerjavnega materiala A2, priklop na navoj.

Navrtalni oklep za cevi iz PVC in PE za vgradnjo pod pritiskom: z integriranim INOX ploščatim zasunom, za pitno vodo, PN10, bajonetni priključek zgoraj za vrtljivo koleno (360° - brez vijačenja), spajanje z vgradilno garnituro brez dodatnega fiksiranja z vtičem (bajonet ali navoj), notranja in zunanja epoksi zaščita - prašno barvano ($>250 \mu\text{m}$ / 3000 V / $>12 \text{ N/mm}^2$).

UNIVERZALNE ogrlice za vgradnjo na LTŽ cevi pod pritiskom z krogelno zaporo ali z integriranim INOX ploščatim zasunom navrtano od zgoraj 1" ali 6/4", epoxy zaščiteno ohišje, min debeline 250 mikronov, streme gumirano ali odgovarjajoči nerjavni material, telo ogrlice iz litine EN JS 1050 (GGG50). Izvedba priključka z možnostjo menjave adapterjev 1" ali 6/4" ter D32 in D50 spoj brez navoja.

FAZONSKI KOSI IZ DUKTILNE LITINE SIDRANI RAZTAVLJIVI SPOJ (VRS-T, UNI Ve) - Fazonski kosi morajo biti izdelani na obojko z dvojnimi utorom za sidrani razstavljivi spoj (VRS-T, UNI Ve) PN 10 po standardu EN 545; vključno z odgovarjajočimi tesnili in razstavljivim sidranim spojem. Zunanja in notranja zaščita mora biti epoksi modra po EN 545.

Fitingi pocinkani: so izdelane iz bele temprane litine Btel-35 z vroče cinkano prevleko. Vse v skladu z DIN 10242, 2999/1 (ISO 7/1).

Cevi pocinkane so izdelane iz St. 37-2 z vroče cinkano prevleko. Vse v skladu z DIN 10242 IN 2441.

VIJAKI IN MATICE za spajanje prirobnic morajo biti nerjavnega materiala klase A2 ali A4.

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

6.4.7 Način vgradnje materialov

79. člen

Vgrajevanje:

1. Jeklene cevi se vgrajujejo:
 - a) za vodovodne cevovode v republiških in prometno zelo obremenjenih cestah in pri njihovem prečkanju,
 - b) pri prečkanju vodotokov v sifonu (po predhodnem soglasju upravljavca),
 - c) za primarne in magistralne cevovode vključno od DN 250 mm navzgor.
2. Litoželezne duktilne cevi se vgrajujejo:
 - a) za primarne in magistralne cevovode ter praviloma na območju večjih tlakov ter pod asfaltnimi površinami.
3. PEHD cevi se vgrajujejo:
 - a) od vključno DN 125 mm - v suhih in stabilnih zemljiščih, razen v primerih iz tč. 1. a, b, c;
 - b) do vključno DN 125 mm:
 - v močvirnih zemljiščih, razen pod 1. a, b, c,
 - v nasipanih zemljiščih
 - v plazovitih zemljiščih, razen pod 1. a, b, c.

Cevi iz nodularne litine in priključki morajo biti narejeni tako, da se zaključujejo čepasto, kjer je vozlišče cevi pritrjeno z gumijastim tesnilom. Pri spajanju cevi z obojko se uporabljajo razstavljivi sidrni spoji. V primeru pritrjevanja s prirobnicami (ventili, zračni ventili, ipd.) morajo biti uporabljeni nerjaveči materiali (vijaki in matice).

Pri pritrjevanju s prirobnicami, kjer so cevi zakopane z zemljino, morajo biti vsi stiki zaviti v Denso Tape. Vodomerni jaški z ventili morajo imeti vse vijake, matice in podložke iz nerjavečega materiala oz. vgrajujejo se v skladu z navodili proizvajalca.

6.5. Zaščita vodovodnih cevovodov

80. člen

Pri križanju vodovodnega cevovoda s kanalizacijo v prepustnem terenu, je potrebno z ustrezno zaščito preprečiti onesnaževanje vode in upoštevati sanitarne predpise.

81. člen

Vodovodne cevi se mehansko zaščijo tam, kjer je potrebno prestreči mehanske obremenitve, doseči toplotno zaščito, omogočiti vzdrževanje, zavarovati objekte pred iztokom vode in podobno. Načeloma se zaščita izvede z zaščitno cevjo - kineto, kontrolnim jaškom in padcem kinete proti jašku.

82. člen

Jekleni vodovodni cevovod mora biti ustrezno antikorozijsko zaščiten, tako da je dosežena izolacijska sposobnost na preboj električne energije 15 kW. Prav tako mora biti ustrezno katodno zaščiten.

83. člen

Pri polaganju cevovodov in v jaških ter vodovodnih objektih se uporabljajo vijaki in matice iz nerjavečega jekla.

6.6. Vgradnja armatur

84. člen

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

85. člen

Elektromotorni zasuni in lopute, ki so vgrajeni v jaških na omrežju, morajo imeti možnost napajanja s pomožnim elektroagregatom ali z ročnim pogonom.

86. člen

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

Prehodni zasuni zunaj naselja morajo biti med seboj ustrezno oddaljeni v skladu s projektom, ne glede na vrsto cevovoda. Pri določanju lokacije ten zasunov pa je potrebno upoštevati terenske razmere in obratovalne pogoje.

87. člen

Čistilne kose je treba obvezno vgraditi pred vodomeri, večjimi od DN 50 mm, pred drugimi vodomeri pa po potrebi. Prav tako jih je potrebno vgrajevati v transportne in magistralne cevovode.

88. člen

Pri projektiranju primarnega in magistralnega vodovodnega omrežja ter naprav je potrebno določiti lokacije merilnih mest in vključitev v sistem avtomatizacije v skladu z zahtevami in pogoji upravljavca.

89. člen

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

90. člen

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

6.7. Dobavni tlak

91. člen

Dobavni tlak je odvisen od hidravličnih razmer in porabe vode iz omrežja. Praviloma se obratovalni tlaki gibljejo od 1,5 do 6 barov. Za vsak objekt se v soglasju lokaciji oz. enotnemu gradbenemu dovoljenju navede tlak, ki ga omogoča stanje v vodovodni

mreži, za zahtevnejše objekte pa je potrebno upoštevati določbe 12. člena tega pravilnika.

Če je tlak v omrežju višji od 6 barov, mora uporabnik vgraditi za obračunskim vodomernom reducirni ventil.

Če je tlak v omrežju manjši od 1,5 bara, mora uporabnik po pridobitvi soglasja upravljavca za obračunskim vodomernom vgraditi napravo za dvig tlaka.

Reducirni ventil in naprava za dvig tlaka sta sestavni del interne instalacije.

6.8. Vključitev naprav za zvišanje tlaka in za ogrevanje sanitarne vode

92. člen

Naprave za ogrevanje vode in druge tehnične naprave, ki rabijo vodo iz javnega vodovodnega omrežja ter delujejo pod višjim tlakom, kot je v omrežju, ali se zaradi njihovega delovanja voda lahko vrača v omrežje, morajo biti izvedene tako, da je onemogočen povratni tok vode iz instalacije v vodovodno omrežje.

6.8.1. Zagotavljanje skladnosti pitne vode

93. člen

1. Splošno

Kakovost pitne vode iz vodovodnega sistema mora na vodomernem mestu ustrezati vsem zahtevam veljavnih predpisov RS, upoštevati pa je potrebno tudi smernice EU, kadar je to mogoče.

Kvaliteta pitne vode za preskrbo prebivalstva, nadzor kvalitete pitne vode, način izvajanja notranjega nadzora in drugi pogoji glede kvalitete pitne vode morajo ustrezati določilom veljavne zakonodaje.

Uporabnik je dolžan zagotoviti, da se kvaliteta pitne vode v interni instalaciji ne poslabša. Voda, ki je namenjena samo za protipožarni namen ali za tehnološke potrebe, je lahko slabše kakovosti od predpisane za pitno vodo, če se dobavlja po posebnem vodovodnem sistemu.

94. člen

2. Vodovarstvena območja

Za vodovarstvena območja (v nadaljevanju VVO) se uporablja terminologija in označevanje po veljavni zakonodaji.

Kontrola in vzdrževanje območij zajetij, vodnjakov, črpališč, ki ga predstavlja ograjeni del VVO neposredno ob objektu, je pod neposrednim nadzorom upravljavca. Na tem območju se izvaja vzdrževanje v skladu z navodili za vzdrževanje objektov in postopki čiščenja v skladu z notranjim nadzorom po načelih HACCP sistema.

V najožjem vodovarstvenem območju (VVO I) opravlja upravljavec preventivni nadzor v skladu z notranjim nadzorom po načelih HACCP sistema.

Preventivni pregled na ožjem (VVO II) in širšem (VVO III) vodovarstvenem območju opravi upravljavec ob zunanjem opozorilu na dogajanje na tem območju, ki lahko ogrozi varnost vodnega vira.

V primeru ogrožanja vodnih virov in potreb po sanaciji na VVO, upravljavec obvesti pristojne inšpekcijske službe in druge strokovne službe.

95. člen

3. Materiali

Materiali, iz katerih so izdelani elementi vodovodnega sistema, vključno s tesnili in premazi, ki pridejo v stik s pitno vodo, ne smejo glede fizikalnih, kemijskih ali mikrobioloških lastnosti vplivati na kakovost pitne vode, kar mora biti potrjeno z ustreznimi dokazili.

96. člen

4. Zaščita vodovodnega omrežja in naprav

Vodooskrbni objekti (zajetja, črpališča, vodnjaki, prečrpališča, vodohrani, razbremenilniki, itd.) morajo biti zaščiteni tako, da ni možen pristop ali kakršnokoli škodljivo delovanje nepooblaščenih oseb ali živali.

97. člen

5. Zaščita cevovodov pred onesnaženjem

Med polaganjem cevovoda je potrebno zaščititi notranjost cevovoda pred onesnaženjem. Cevi in elemente cevovoda je potrebno pred vgradnjo očistiti. Med prekinitvami gradnje in ob zaključkih montaže se mora zapreti posamezne odprtine.

98. člen

6. Zavarovanje proti povratnemu toku vode

Vodovodno omrežje mora biti projektirano, opremljeno in izvedeno tako, da je izključena možnost povratnega vpliva okolice in vode iz internih vodovodnih omrežij na vodovod.

99. člen

7. Staranje pitne vode

Vodovodni sistemi za oskrbo s pitno vodo morajo biti projektirani, izvedeni in delovati v takih pogojih obratovanja, da je preprečena možnost zadrževanja vode v sistemu, ki bi povzročila nesprejemljivo poslabšanje kakovosti pitne vode.

Skrbno je treba proučiti naslednje dejavnike, ki vplivajo na zadrževanje vode:

- slepi vodovodi;
- odcepi za hidrante;
- neizolirane cevi, vgrajene vnaprej (pred trajno uporabo);
- odseki s trajno nizkim pretokom vode;
- povečane dimenzije vodovodov zaradi požarne varnosti in ostalih občasnih zahtev.

Po potrebi mora biti predvideno občasno izpiranje, ki ga določi projektant.

100. člen

8. Dezinfekcija

8.1. Splošno

Dezinfekcija se izvede po vsaki gradnji cevovoda, ali po izgradnji dela vodovodnega sistema, ali pri zamenjavi cevovoda. Dezinfekcijo se izvedbi, sanaciji ali v primeru drugih epidemioloških indikacijah tudi v objektih za vodooskrbo, kjer prihaja do

neposrednega stika med površinami in pitno vodo. Pri tem je potrebno upoštevati veljavno zakonodajo in interna navodila upravljavca vodovoda.

Po zaključku gradnje novih cevovodov in obnovitvah daljših odsekov je treba javni vodovod in priključke dezinficirati. Dezinfekcijo vodovodnega omrežja se izvede šele po uspešno opravljenem tlačnem preizkusu vodovodnih cevi in ko je na vodovodne cevi montirana vsa potrebna armatura. Izjemoma se lahko dezinfekcijo vodovodnega omrežja izvede istočasno s tlačnim preizkusom.

Dezinfekcijo novih vodovodnih objektov se izvede po uspešno opravljenem preizkusu vodotesnosti teh objektov in ko so montirani vsi potrebni spojniki, končana vsa gradbena dela in montažna dela ter ko je vodna celica zaščitena in fizično ločena od ostalih prostorov objekta.

Projektant predvidi izvedbo dezinfekcije, morebitno faznost izvedbe, mesto doziranja dezinfekcijskega sredstva, način končne dispozicije izpranih hiperkloriranih vod in po potrebi izvedbo nevtralizacije.

Glede na obseg in faznost novogradnje ali obnove se dezinfekcijo vodovodnega omrežja lahko izvede po odsekih. Za dezinfekcijo predvideni odsek se mora ločiti od delov sistema za oskrbo s pitno vodo, ki so v obratovanju. Dezinfekcijo novo zgrajenih cevovodov se izvede vsakič, ne glede na dolžino in premer cevi, razen pri izvedbi priključkov in popravilih, kjer tehnično to ni izvedljivo. V vseh teh primerih se zagotovi zdravstvena ustreznost z izpiranjem.

Za dezinfekcijo in izpiranje se uporablja samo pitna voda. Dezinfekcijo vodovoda lahko opravlja le strokovno usposobljena in opremljena pooblaščen organizacija (izvajalec dezinfekcije).

8.2. Pripomočki za dezinfekcijo in dezinfekcijska sredstva

Pripomočki in oprema, ki se uporabljajo za izvedbo dezinfekcije, morajo biti primerni za uporabo na javnem sistemu oskrbe s pitno vodo, ustrezno vzdrževani in hranjeni ter po potrebi zamenjani. Ustrezati morajo zahtevam veljavne zakonodaje.

Vsa dezinfekcijska sredstva se morajo uporabljati skladno z navodili proizvajalca. Izbira dezinfekcijskega sredstva mora ustrezati zahtevam veljavne zakonodaje s področja kemikalij.

8.3. Postopek dezinfekcije

Dezinfekcija se izvede tako, da se v predvideni odsek vodovodnega omrežja enakomerno dozira ustrezna raztopina dezinfekcijskega sredstva in da se

vodovodno omrežje hkrati polni na način, da se iz vodovodnih cevi odstrani zrak. Ko dezinfekcijsko sredstvo doseže drugi konec vodovodne cevi, se odsek, ki je popolnoma napolnjen in fizično ločen od ostalega vodovodnega sistema, zapre. Raztopina dezinfekcijskega sredstva se enakomerno razporedi po vsej dolžini vodovodnega omrežja. Koncentracijo in minimalni kontaktni čas dezinfekcijskega sredstva določi izvajalec dezinfekcije.

Najkrajši kontaktni čas se določi ob upoštevanju premera, dolžine, materiala, pogojev pri polaganju in izvedbi cevovoda v odseku, ki se dezinficira. V vseh slučajih se mora brezpogojno paziti, da nikakršna količina pitne vode z dodatkom dezinfekcijskega sredstva ne zaide v sistem za oskrbo s pitno vodo, ki obratuje.

Po izvedbi dezinfekcije je izrednega pomena način polnjenja vodovodne cevi. Potekati mora na način, da se iz odseka vodovodnega omrežja odstrani zrak.

8.4. Postopek praznjenja oziroma izpiranja in nevtralizacija

Po zagotovljenih minimalnih kontaktnih časih se dezinficirani odsek vodovodnega omrežja izprazni. Izpira se ga s pitno vodo. Glede na kontaktni čas naj se odsek cevovoda izpira tako dolgo, da se zagotovi vsebnost dezinfekcijskega sredstva v vodi pod mejno vrednostjo, ki jo določa veljavna zakonodaja. Hitrost in najkrajši čas izpiranja določi izvajalec dezinfekcije.

Končna dispozicija izpranega dezinfekcijskega sredstva ne sme škodljivo vplivati in obremenjevati okolja. Če ni mogoč izpust v meteorno kanalizacijo ali mešan sistem kanalizacije, je potrebno dezinfekcijsko sredstvo pred izpustom v okolje prehodno po potrebi nevtralizirati. Nevtralizacija se izvede z uporabo nevtralizacijskega sredstva. Nujnost izvedbe nevtralizacije določi projektant, izvede pa jo izvajalec dezinfekcije.

8.5. Uspešnost dezinfekcije

Po uspešno opravljeni dezinfekciji se izvede vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno – kemijske parametre, ki jih navaja veljavna zakonodaja. Istočasno se izvedejo tudi terenske meritve.

O uspešno opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo. Če so dobljeni rezultati o zdravstveni ustreznosti pitne vode skladni z zahtevami veljavne zakonodaje, so izpolnjeni vsi zdravstveno tehnični pogoji za priključitev novega vodovodnega omrežja v obratovanje.

Če dobljeni rezultati o zdravstveni ustreznosti pitne vode ne ustrezajo zahtevam veljavne zakonodaje, se postopek dezinfekcije ponovi tolikokrat, da se doseže mikrobiološko skladnost.

Šele po pridobitvi ustreznih mikrobioloških analiznih izvidov se lahko novo vodovodno omrežje vključi v obratovanje.

V primeru, ko se pri izvajanju vzdrževalnih in manjših obnovitvenih del, že z izpiranjem s pitno vodo dosežejo uspešni rezultati, dezinfekcija z dezinfekcijskim sredstvom ni potrebna.

Izpiranje s pitno vodo je uspešno kadar:

- se na mestu vzorčenja izmeri sled rezidualnega klora;
- pade motnost pod 1;
- izvidi rednih preiskav pitne vode na obravnavanem območju so skladni z določili veljavne zakonodaje.

101. člen

9. Notranji nadzor kakovosti vode

Upravljavec vodovoda izvaja in vzdržuje notranji nadzor nad kvaliteto pitne vode po načelih HACCP sistema. S tem zagotavlja in varuje zdravstveno ustreznost pitne vode od vodnega vira do končnega uporabnika. Upravljavec v ta namen izvaja spremljajoče higienske programe kot preventivne aktivnosti v vseh fazah in procesih, kjer obstaja neposreden stik s pitno vodo ali je morebiten posredni vpliv na zdravstveno ustreznost pitne vode in varnost oskrbe s pitno vodo.

Upravljavec vodovoda izvaja spremljajoče higienske programe skladno z določili veljavne zakonodaje.

Spoštovanje zahtev notranjega nadzora je obvezujoče tudi za vse tiste, ki kot zunanji izvajalci lahko pri svojem delu posredno ali neposredno vplivajo na zdravstveno ustreznost pitne vode in varnost oskrbe s pitno vodo.

102. člen

10. Vzdrževanje priključkov

Vodovodni priključek se mora obnoviti:

- najkasneje, ko doseže starost 30 let;

- če njegovo stanje kaže na stopnjo dotrajanosti, ki povzroča okvare in zaradi tega vodne izgube;
- če njegovo stanje ogroža varnost oskrbe s pitno vodo;
- če je zgrajen iz zdravstveno neustreznih materialov;
- če se obnavlja javni vodovod ali druga gospodarska infrastruktura.

Vsa dela pri izgradnji in obnovitvi priključka stavbe izvede upravljavec na stroške uporabnika.

Interno vodovodno omrežje stavb, v katerih se nahaja več etažnih lastnikov (gospodarska ali večstanovanjska stavba), se mora obnoviti:

- najkasneje, ko doseže 30 let;
- če njegovo stanje kaže na stopnjo dotrajanosti, ki povzroča okvare in zaradi tega vodne izgube;
- če njegovo stanje ogroža varnost oskrbe s pitno vodo;
- če je zgrajeno iz zdravstveno neustreznih materialov.

Priključki oziroma interno vodovodno omrežje, ki ni izvedeno v skladu s tem pravilnikom, se mora ustrezno predelati oziroma dograditi najkasneje v roku pet let od pričetka veljavnosti tega tehničnega pravilnika. Stroške za ureditev priključka v skladu s tem tehničnim pravilnikom krijejo uporabniki (lastniki priključka).

103. člen

Interna instalacija uporabnika mora biti redno vzdrževana skladno s predpisi in stalno zagotavljati svojo funkcijo tako, da ne vpliva na kakovost pitne vode na mestu, kjer se ta uporablja kot pitna voda. V primeru, da upravljavec ugotovi, da je instalacija vzrok za neskladnost pitne vode na pipi pri uporabniku, uporabnika o tem obvesti in mu da navodila, ki jih mora uporabnik upoštevati.

104. člen

Pri načrtovanju vodovodnih objektov in naprav ter objektov v katerih se uporablja pitna voda za pitje je potrebno upoštevati, da materiali in snovi, ki so v stiku s pitno vodo, ne smejo glede fizikalnih, kemijskih ali mikrobioloških lastnosti vplivati na skladnost pitne vode.

105. člen

Pri načrtovanju vodovodnih objektov in naprav ter omrežja je vgradnjo ustrezne opreme in prenosa podatkov za zagotovitev obvladovanja in nadzor skladnosti pitne vode v vseh fazah proizvodnje, distribucije in pri uporabnikih.

106. člen

Interna instalacija uporabnika, ki pri tehnološkem procesu uporablja snovi, ki lahko ogrozijo sanitarno neoporečnost vode, mora biti izvedena tako, da je popolnoma izključena možnost povratnega toka vode iz instalacije v omrežje upravljavca.

6.2. Obvladovanje izgub pitne vode

107. člen

Pri načrtovanju vodovodnih objektov, naprav in omrežja je potrebno predvideti in v okviru izgradnje izvesti elemente za izvedbo merilnih mest za obvladovanje vodne bilance skladno z določili Pravilnika o oskrbi s pitno vodo (meritve črpane, prečrpane, dobavljene količine vode, meritve na mejah občin in druge). Zagotoviti je potrebno daljinski prenos podatkov o merjenih količinah v bazo upravljavca. Način izvedbe je potrebno določiti v sodelovanju z upravljavcem.

6.9. Zaščita pred požarom

108. člen

Preko svojega omrežja upravljavec napaja tudi naprave, ki služijo za gašenje požarov, to so hidranti, požarni rezervoarji, hidrantno omrežje, požarni mimovodi. Zamenjavo vodomera je potrebno vključiti v pregled vodomera.

109. člen

Hidranti se vgrajujejo na sekundarnem in primarnem omrežju po predpisih o požarni varnosti.

110. člen

Hidranti na vodovodnem omrežju so podtalni in nadtalni, odvisno od razmer na terenu. Dimenzija podtalnih hidrantov je praviloma DN 80, nadtalnih pa DN 80 in DN 100 mm.

111. člen

Vsak hidrant mora imeti na odcepu zasun in drenažo za odvod vode. Mehanizem podtalnega hidranta sme biti največ 30 cm pod niveleto cestne kape.

112. člen

Vodovodna omrežja, ki služijo le za napajanje hidrantov, so lahko javna ali interna. Javna so sekundarni cevovodi z vgrajenimi hidranti, potekajo pa praviloma po javnem zemljišču ter jih na stroške lastnika vzdržuje upravljavec.

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

113. člen

Priključek, ki je namenjen samo za požarno zaščito objektov, se izvede po določilih tega pravilnika in v skladu 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.

Če 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.

6.10. Jaški

114. člen

Sestavni del vodovodnega omrežja so jaški za armature (zasune, lopute, zračnike, blatnike), merilni jaški, kontrolni jaški in vodomerni jaški.

115. člen

Dimenzijo in lokacijo jaška za armature določi projektant v soglasju z upravljavcem. Vstopna odprtina mora imeti dimenzije 60 x 60 cm in vodotesni pokrov.

Vsak jašek mora imeti glede na vrsto zemljine urejeno ustrezno drenažo in odtok vode, ki se nabere v jašku.

Morebitni dotok vode v jašek na prepustnem terenu je potrebno izvesti z zbirnim jaškom z drenažo ali z ejektorji.

Jaški morajo biti opremljeni z lestvijo in pokrovom iz nerjavečega materiala. Za demontažo armatur nad DN 250 mm mora biti ustrezna demontažna odprtina s pokrovom iz nerjavečega materiala ali demontažni strop iz armiranobetonskih plošč.

Pri cevovodih, večjih od DN 150 mm, je nerjavečo lestev potrebno izvesti tako, da jo je mogoče izvleči iz jaška.

Praviloma mora biti jašek zgrajen izven prometne površine.

Velikost jaška definira montažni odmik obeh prirobnic od stene ter možnost vstopa in namembnost uporabe jaška.

116. člen

Merilni jašek na omrežju je namenjen za odvzemanje vzorcev vode, meritev tlaka, pretoka in podobno.

Kontrolni jašek mora imeti urejeno odzračevanje in se vgradi na koncu zaščitne cevi ali kolektorja.

Za izvedbo veljajo določila 98. člena tega pravilnika.

6.11. Označevanje cevovodov

117. člen

Vodovodni cevovod se označi tako, da se 50 cm nad njim položi ustrezen trak za označitev oziroma ugotavljanje poteka vodovodnega cevovoda.

118. člen

Zasuni, hidranti, zračniki, blatniki, sifoni pri prečkanju vodotokov in priključki morajo biti označeni s tablicami.

6.12. Tlačni preizkus

119. člen

Postopek tlačnega preizkusa vodovodnega cevovoda, ki ga mora izvajalec montažnih del izvesti pred zasipom, mora biti definiran v tehničnem poročilu projekta (PZI) in izveden v skladu z navodili upravljavca in dobavitelja.

7. NADZOR

120. člen

Nadzor nad gradnjo ali rekonstrukcijo vodovodnih naprav, ki jih bo prevzel v upravljanje Mariborski vodovod, d.d., izvaja ustrezna pooblaščen organizacija, ki jo izbere investitor v soglasju z upravljavcem. Upravljavec izvede kvalitetni pregled zgrajenega objekta. Po odpravi ugotovljenih pomanjkljivosti in pridobitvi uporabnega dovoljenja, upravljavec prevzame objekt v upravljanje.

8. VAROVANJE IN NADZOR NAD DELOVANJEM OBJEKTOV

121. člen

Objekti za oskrbo z vodo (črpališča, prečrpališča, rezervoarji, raztežilniki ipd.) morajo biti varovani in nadzorovani v skladu z veljavnimi predpisi za tovrstne objekte.

Varovanje objektov se izvaja z:

- alarmnimi napravami,
- zaščitno ograjo
- vgradnjo dodatnih kovinskih rešetk na okvirih vrat in oken,
- kovinsko prečko na vhodnih vratih,
- ustrezno zaščito zračnikov proti umetu,
- z daljinskim nadzorom varovanja in delovanja posameznega objekta

8.1. Ukrepi za zagotavljanje varnosti uporabnikov

122. člen

Vsa soglasja, izdana do dneva uveljavitve tega pravilnika, ostanejo v veljavi, pri izvedbi pa se morajo upoštevati določila tega pravilnika.

9. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

123. člen

Vsa soglasja, izdana do dneva uveljavitve tega pravilnika, ostanejo v veljavi, pri izvedbi pa se morajo upoštevati določila tega pravilnika.

124. člen

Ta pravilnik prične veljati osmi dan po objavi v Medobčinskem uradnem vestniku.

Z dnem pričetka veljavnosti tega pravilnika preneha veljati Tehnični pravilnik (MUV, št. 11/01) z vsemi kasnejšimi spremembami.

10. NAVODILA IN GRAFIČNE PRILOGE

125. člen

Navodila in grafične priloge so na razpolago pri upravljavcu.

Številka: 212001365 – I/2
Maribor, 27.1.2012

Uprava – direktor:

Danilo BURNAČ
magister ekonomskih in poslovnih ved, s.r.