

Na podlagi prvega odstavka 1. člena Odloka o oskrbi s pitno vodo v Občini Cerklno (Uradni list RS, št. 63/16) in 16. člena Statuta Občine Cerklno (Uradni list RS, št. 112/07, 94/14 in 75/15) je Občinski svet Občine Cerklno na 12. redni seji dne 22.12.2016 sprejel

P R A V I L N I K

o tehnični izvedbi in uporabi objektov in naprav javnega vodovoda na območju Občine Cerklno

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

S tem pravilnikom se urejata tehnična izvedba ter uporaba objektov in naprav javnega vodovoda v Občini Cerklno. Pravilnik se mora upoštevati pri načrtovanju, projektiranju, v upravnem postopku, pri gradnji, komunalnem opremljanju in uporabi vodovodnih objektov ter naprav.

V primerih, ko na noben način ni mogoče izpolniti zahtev iz tega pravilnika, poda upravljavec, na predlog projektanta ali izvajalca del, podan v obliki elaborata, soglasje na predloženo tehnično rešitev, ali sam predpiše drugo ustrezno tehnično rešitev.

Obrazložitev pojmov

2. člen

Pojmi uporabljeni v tem pravilniku imajo enak pomen, kot je določeno v Uredbi o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12) oziroma Odloku o oskrbi s pitno vodo v Občini Cerklno.

Ostali pojmi imajo naslednji pomen:

1. zajetje je inženirski gradbeni objekt za higienično zajemanje vode za preskrbo prebivalstva s pitno vodo;
2. vodni vir je urejen rezervat vode namenjen oskrbi s pitno vodo;
3. črpališče je objekt za črpanje pitne vode ali povečevanje pritiska pitne vode v cevovodu;
4. cevovod je objekt za transport vode;
5. vodohran je objekt, namenjen za akumulacijo pitne vode;
6. razbremenilnik tlaka je objekt za izničenje obratovalnega tlaka v cevovodu;
7. regulator tlaka je naprava za znižanje obratovalnega tlaka v cevovodu;
8. zadrževalni ventil je naprava za vzdrževanje obratovalnega tlaka v cevovodu;
9. zračnik je naprava za odzračevanje cevovoda;
10. blatnik je naprava za praznjenje cevovoda;
11. zasun je zaporna naprava na cevovodu;
12. jašek je betonski objekt na cevovodu, ki služi za namestitev zasunov in zračnikov;
13. vodomerni jašek je objekt, v katerem je nameščen vodomernik;
14. vodomernik je naprava za merjenje porabe pitne vode;
15. hidrant je naprava na cevovodu, namenjen zagotavljanju požarne varnosti;
16. priključek stavbe na javni vodovod je del vodovoda, ki se nahaja med sekundarnim vodovodom in napravo za merjenje porabljenih pitne vode pri porabniku pitne vode in ni objekt oziroma oprema javne infrastrukture;
17. upravljavec javnih vodovodov je izvajalec javne gospodarske službe oskrbe s pitno vodo na območju Občine Cerklno;
18. izraz praviloma pomeni, da je potrebno upoštevati določila odloka; če to zaradi utemeljenih razlogov in omejitev ni možno, je potrebno odstop od določil tega odloka posebej obrazložiti in utemeljiti.

3. člen

Vodovodne naprave in objekti so zajetja, črpališča, cevovodi, vodohrani, razbremenilniki, vodovodno omrežje, hidrantno omrežje ter drugi manjši objekti in naprave, ki služijo za pravilno in nemoteno obratovanje vodovodov in jih glede na njihovo funkcijo štejemo kot njihov sestavni del.

II. PROJEKTIRANJE IN GRADNJA VODOVODOV

4. člen

Pri načrtovanju, gradnji in rekonstrukciji vodovodnih naprav in objektov se morajo poleg predpisov in standardov, ki urejajo tovrstno gradnjo, upoštevati tudi določila tega pravilnika. Upravljavec mora potrditi, strokovne ocene, projektne pogoje, soglasja k priključitvi, smernice ter tehnične podatke iz katastra izdajati skladno z določili tega pravilnika.

Dimenzije cevodovodov in vrste cevi

5. člen

Pri gradnji cevodovodov vodovoda se smejo uporabljati cevi izdelane iz materialov, ki glede fizikalnih, kemijskih in mikrobioloških lastnosti ne vplivajo na kakovost pitne vode. Cevi morajo po kvaliteti odgovarjati veljavnim standardom. Cevovodi morajo biti zgrajeni iz enega od naštetih materialov: jeklo, nodularna litina (NL) ali polietilen visoke gostote (PE oziroma alkaten). Jeklene cevi in cevi iz nodularne litine morajo biti zaščitene pred rjavenjem oziroma proti električnim blodečim tokovom. Podrobnejše zahteve poda upravljavec.

Cevi morajo ustrezati naslednjim standardnim premerom DN, in sicer:

– DN/ID = DN, kar pomeni nazivni premer glede na notranji premer,

– DN/OD = d, ki pomeni nazivni premer glede na zunanji premer.

V vodovodnih sistemih, se uporabljajo naslednje dimenzije:

– DN: 15, 20, 25, 32, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300.

Vsi elementi vodovoda morajo biti ustrezno zaščiteni proti škodljivemu delovanju okolice (korozija, blodeči tokovi, vpliv agresivne zemljine itd.) in pred vplivi vode (inkrustacija). V izjemnih primerih lahko upravljavec odobri uporabo drugih vrst cevi.

V vodovodni cevni sistem se lahko vgrajujejo samo cevi, armature in spojni elementi, ki so izdelani in preizkušeni po ustreznih standardih in imajo za to ustrezno dokazilo.

6. člen

Cevovodi morajo biti zgrajeni po navodilih proizvajalcev cevi tako, da imajo zadostno trdnost za prenašanje statičnih in dinamičnih obremenitev, kar je treba na obremenjenih mestih dokazati z izračunom. Za izvedbo hišnih priključkov se smejo uporabljati cevi iz nodularne litine in polietilena visoke gostote. Pod prometnimi in voznimi površinami se smejo uporabljati jeklene cevi in cevi iz nodularne litine, cevi iz polietilena visoke gostote pa le izjemoma, ob soglasju upravljavca in pod pogojem, da je vgrajena v zaščitni cevi (obbetonirana).

Globine

7. člen

Globina gradbenega jarka mora biti tolikšna, da bo nad temenom položene cevi najmanj 1,0 m zasipa oziroma, da bo cev pod mejo zmrzovanja. Največja globina vgrajenih cevi lahko znaša največ 2 m, izjemoma pri križanjih z ostalo infrastrukturo 3 m od nivoja zemljišča.

8. člen

Dno jarka mora biti izkopano in izravnano po projektirani niveleti v minimalnem naklonu 0,5 %. Širina dna jarka mora znašati najmanj širino vsote premera cevi in dodatka 40 cm. Na dnu jarka je ob polaganju cevodovoda obvezno napraviti posteljico debeline 10 cm iz peska granulacije 0–4 mm. Cev je potrebno tudi prekriti s peskom granulacije 0–4 mm v debelini 20 cm nad temenom.

Odmiki in prečkanja

9. člen

Pri križanju vodovoda z drugimi podzemnimi napeljavami mora vodovod potekati horizontalno brez vertikalnih lomov. Križanja morajo potekati pravokotno, izjemoma je lahko kot prečkanja osi vodovoda in osi druge podzemne inštalacije med 45° in 90°.

V izjemnih primerih se teme cevi do DN 200 lahko spusti do globine 1 m pod drugo podzemno napeljavo, vendar ne globlje kot 3 m pod koto dokončno urejenega nivoja zemljišča, ali pa dvigne nad njo, vendar največ do višine 1 m pod koto dokončno urejenega nivoja zemljišča.

V vsakem primeru spremembe smeri vodovoda v vertikalni smeri je treba ugotavljati možnost nastanka zračnih čepov ali usedanja sedimentov ter predvideti in izvesti ustrezno odzračevanje oziroma čiščenje vodovoda. V primerih prečkanja z uporabo zaščitnih cevi mora biti izvedba takšna, da za potisk ali izvlek prazne vodovodne cevi ni potrebna sila, večja od 8 kN. Na območjih, kjer obstaja nevarnost onesnaženja in so kot zaščita predvidene zaščitne cevi (brez prekinitev, na koncih vodotesno zaprte), se morajo tudi zaščitne cevi preskušati na vodotesnost.

Vertikalni odmiki

10. člen

Vertikalni odmiki med vodovodi in drugimi podzemnimi napeljavami, merjeno od medsebojno najbližjih sten vodovoda in drugih komunalnih napeljav, praviloma ne morejo biti manjši od odmkov, pogojevanih v naslednjih točkah:

1. V primerih križanja, ko je vodovod pod kanalizacijo, mora biti vodovod vgrajen v zaščitni cevi, ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi kanalizacije najmanj 1,5 m na vsako stran. V primeru možnosti nadzora drenirane vode sta ustji zaščitne cevi lahko odmaknjeni od zunanje stene cevi kanalizacije 0,8 m na vsako stran, v izjemnih primerih pa je vodovod po dogovoru z upravljavcem lahko zaščiten tudi drugače, s PVC folijo oziroma z glinenim nabojem. Vertikalni odmik (od temena zaščitne cevi do temelja kanala) mora znašati najmanj 0,3 m.

2. V primerih križanja, ko poteka vodovod pod toplovodom, mora biti vodovod vgrajen v zaščitni cevi, ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi toplovoda najmanj 1 m na vsako stran, vertikalni odmik (od temena zaščitne cevi do spodnjega dela telesa toplovodne napeljave) mora znašati najmanj 0,3 m.

3. V primerih, ko je vodovod pod plinovodom, PTT kabli ali električnimi kabli, morajo biti plinovod, PTT kabli in električni kabli vgrajeni v zaščitni cevi, ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi vodovoda najmanj 0,5 m na vsako stran, vertikalni odmik mora znašati najmanj 0,5 m.

4. V primeru, ko je vodovod nad kanalizacijo na območju vodoprepustnega zemljišča, mora biti vodovod vgrajen v zaščitni cevi, ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene kanalizacije najmanj 1,5 m na vsako stran, vertikalni odmik pa mora biti najmanj 0,3 m; če je vodovod nad kanalizacijo na območju za vodo neprepustnega zemljišča, ni obveze vgraditve v zaščitno cev, vertikalni odmik je najmanj 0,3 m.

5. V primeru, ko je vodovod nad toplovodom, mora biti toplovod toplotno izoliran, debelina izolacije mora zadostiti zahtevam navedenim v 18. členu tega pravilnika, vertikalni odmik pa najmanj 0,3 m.

Prečkanje mostov

11. člen

Potek vodovoda preko mostne konstrukcije mora biti usklajen z izvedbo nosilne konstrukcije in vozišča. Padec oziroma vzpon vodovoda mora biti usklajen s potekom drugega dela vodovodne instalacije pred mostom in za njim. Najvišji del vodovoda mora biti lociran na eni od brežin, tam, kjer se vodovod spet spusti v zemljinu. Na tem mestu je treba predvideti jašek z vgrajeno opremo za odzračevanje in prezračevanje (preprečitev nastanka vakuuma). Le v izjemnih primerih, ko ni možno izvesti odzračevalnega jaška v brežinah, se lahko predvidi odzračevanje na drugi lokaciji. Jašek mora biti ustrezno velik za vzdrževanje opreme in dostop do nje. Do jaška mora biti vzdrževalni službi zagotovljen neoviran dostop. Jašek mora imeti drenažo in mora biti po potrebi tudi toplotno izoliran. Vodovod ne sme segati v svetli del prelivnega dela mostu in mora potekati pod mostno konstrukcijo na zunanji ali notranji strani nosilca mostu, odvisno od drugih zahtev prilagojeno tem zahtevam.

Pritrjevanje (obešanje) vodovoda na mostno konstrukcijo mora zagotavljati stabilnost in zadostno varnost pred odtrganjem. Pri izbiri trase in načina pritrjevanja je treba upoštevati minimalni potrebni prostor za montažo na obeh straneh vodovoda (vsaj 0,5 m). Glede na tip konstrukcije mostu je treba predvideti fiksno točko in drsne podpore (konzole) vodovoda ter upoštevati možne največje raztezke in pomike mostne konstrukcije v odvisnosti od temperaturnih in drugih pomikov mostne konstrukcije. Vodovod mora biti izveden in pritrjen tako, da bodo preprečeni vplivi drugih inštalacij in konstrukcij nanj. Vzdrževalne pomike, ki jih povzročijo raztezki konstrukcije, je treba ustrezno kompenzirati. Konzole morajo preprečevati vse neustrezne prečne pomike vodovoda.

Vodovod, ki poteka pod mostno konstrukcijo, mora biti toplotno izoliran, uporabijo se prej izolirane cevi z zaščitnim plaščem. Vodovode se lahko pri novih mostovih polaga v mostno kineto.

Prečkanje vodotokov

12. člen

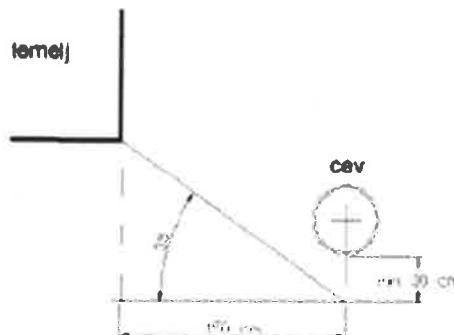
Pri podzemnem prečkanju vodotoka se cevi polagajo v primerno izkopane jarke v dnu vodotoka. Pod vodotokom mora biti vodovod položen v zaščitni cevi iz NL dvakratnega premera vodovodne cevi. Pri globini položitve cevi pod potokom je potrebno upoštevati zahteve upravljavca vodotoka.

Prečkanje cest 13. člen

Podzemno prečkanje lokalnih in državnih cest se praviloma izvaja brez uporabe zaščitnih cevi, če je vodovod vgrajen v globini, ki jo proizvajalec cevi predpisuje glede na statične in dinamične obremenitve. Podzemno prečkanje se izvede v skladu z zahtevami upravljavca ceste.

Horizontalni odmiki 14. člen

Praviloma znaša najmanjši odmik od spodnjega roba podzemnih temeljev ali podzemnih objektov 1,5 m, merjeno po horizontalni kateti pravokotnega trikotnika, ki ima začetek 30 cm pod dnom cevi v osi vodovoda in oklepa z diagonalo, ki se konča na robu temelja ali objekta, kot 35°.



Najmanjši odmik vodovoda od greznic ali drugih objektov s škodljivimi vodotopnimi snovmi, za katere je potrebna prisilna drenaža med vodovodom in virom onesnaževanja na globini, ki zagotavlja, da vodovod ne pride v stik z onesnaženo izcedno vodo, praviloma znaša na vodoprepustnem zemljišču 2 m, na vodoneprepustnem zemljišču pa 3 m. Najmanjši odmik vodovoda od dreves znaša 2 m in grmičevja 1 m, izjemoma je odmik lahko s soglasjem upravljavca manjši glede na dimenzijo vodovoda.

V kolektorju mora biti vodovod vgrajen v spodnji polovici. Vodovod mora biti zaščiten proti nastajanju kondenzata. Kolektor mora imeti zagotovljen odtok vode, dimenzioniran tako, da lahko odvede najmanj 50 % količine povprečnega pretoka vode v vodovodu. Kolektor mora imeti rešilne izhode, ki v primeru poplave omogočajo rešitev prisotnih oseb. Druge instalacije, ki so nameščene v kolektorju, morajo biti zaščitene proti vplivu vode pri morebitni poplavi.

15. člen

Odmiki napeljav, ki potekajo vzporedno z vodovodom, morajo ustrezati meram iz naslednje tabele:

Vrsta napeljave	Minimalni odmik v m
Kanalizacija komunalnih in mešanih odpadnih voda nad vodovodom / pod vodovodom	2,0 / 1,2
Kanalizacija padavinskih voda	1,0
Plinovodi, elektrokabli, kabli javne razsvetljave, PTT napeljave ipd.	1,0
Toplovod	0,5

16. člen

Horizontalni odmiki so v posebnih primerih in v soglasju z upravljavci posameznih komunalnih vodov lahko tudi drugačni, vendar ne manjši kot jih določa standard SIST EN 805:2000, in sicer:

- horizontalni svetli odmiki od podzemnih temeljev in podobnih naprav naj ne bodo manjši od 0,5 m,
- horizontalni svetli odmiki od obstoječih (drugih) podzemnih napeljav naj ne bodo manjši od 0,5 m,
- v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika, horizontalni svetli odmiki ne smejo biti manjši od 0,3 m.

Med izkopom je potrebno zagotoviti stabilnost obstoječih naprav in podzemnih napeljav. Cevovod mora biti projektiran in izveden tako, da je zaradi vzdrževanja in popravil na vsakem mestu možen dostop z ustrezno mehanizacijo.

Zaščite vodovoda

17. člen

Na mestih, kjer zaradi objektivnih razlogov ni mogoče vgraditi vodovoda tako, da je možen izkop ali ni mogoče izvesti kasnejše obnove vodovoda z izkopom, se vodovod položi v zaščitno cev. Dolžina zaščitnih cevi je odvisna od velikosti vodovoda (d, DN) in od materiala cevi. Praviloma se zaščitna cev izvaja do dolžine 30 m, za večje razdalje se priporoča izdelava kolektorja. Presek zaščitne cevi mora biti pri ceveh preseka do DN 50 mm povečan za 5 cm, pri ceveh večjih od DN 50 mm pa povečan najmanj za 60 % zunanjega premera cevi. Trasa vodovoda pred vstopom v zaščitno cev in za izstopom iz nje mora biti zamaknjena tako, da je možen izvlek cevi. Zaščita pred možnim onesnaženjem se praviloma doseže z zadostnimi odmiki vodovoda od možnih virov onesnaženja, z vgradnjo vodovoda v zaščitne cevi, oziroma z glinenim nabojem.

18. člen

Pod pojmom toplotna zaščita vodovodov razumemo zaščito proti segrevanju in ohlajanju. Vodovodi morajo biti zaščiteni proti toplotnim vplivom tako, da se temperatura vode pri minimalnem pretoku ne spreminja za več kot 3 °C. Vodovodi, ki potekajo po zemljišču, morajo biti položeni v globini najmanj 1,0 m od dokončno urejenega nivoja zemljišča, merjeno od temena cevi. Če navedene globine ni mogoče doseči, je potrebno vodovodno cev vgraditi v predizolirano vodovodno cev. Vodovodi, ki potekajo v kolektorjih, morajo biti zaščiteni proti kondenzaciji.

Vgradnja armatur, fazonov, spojnih elementov in merilno regulacijske opreme

19. člen

Vsi vgrajeni fazonski kosi, armature, spojni elementi in merilno regulacijska oprema morajo biti po načinu vgradnje, spajanja in funkcionalne unifikacije skladni z že vgrajeno opremo vodovodnega omrežja. Tip in proizvajalca te opreme potrdi upravljavec.

20. člen

Loki in odcepni kosi morajo biti zavarovani proti izvleku z betoniranim blokom. Velikost betonskega bloka je odvisna od preseka cevovoda, obratovalnega tlaka in trdnosti zemljine. Velikost in obliko betonskega bloka se določi v projektu. Betonski blok se lahko nadomesti z varovalnimi oklepi in posebnimi zobatimi obroči.

21. člen

V stene vodohranov in jaškov se smejo vgrajevati le kosi iz nerjavečega materiala.

22. člen

Vijaki, vrata, ograje, stopnice in drugi ključavničarski izdelki, ki se vgrajujejo v vodovodne objekte, morajo biti izdelani iz nerjavečega materiala.

23. člen

Zasuni morajo biti vgrajeni na vsakem odcepu iz primarnega ali sekundarnega cevovoda, na vsakem priključku za hidrant, zračnik, blatnik ali čistilni kos, neposredno na cevovodu pa tako, da je možno nadzorovati posamezne odseke cevovoda, sektorja ali mreže. V omrežje se morajo vgrajevati zasuni z elastičnimi zapornimi elementi (gumirani EV zasuni).

Vsi zasuni nad DN 250 mm morajo imeti vgrajen obtok z obtočnim ventilom. Tako zasuni kot obtočni ventili morajo biti opremljeni z ročnim kolesom. Zasuni se morajo v omrežje vgrajevati tako, da so na eni strani spojeni z gibljivim spojem. Gibljivi spoj mora biti praviloma za zasunom, gledano v smeri toka vode. Zasuni nad DN 200 mm morajo biti pritrjeni.

24. člen

Za vse zasune se mora zgraditi betonski jašek. Izjemoma se vgrajuje večje profile zasunov brez jaška le v terenu z visoko talno vodo ali tam, kjer je možno posedanje jaška.

25. člen

Na cevovodu na primernem mestu pred prvim odcepom v sekundarno omrežje mora biti nameščena merilna naprava za meritve pretokov.

26. člen

Na vseh mestih na cevovodu, kjer se nabira zrak, morajo biti vgrajeni zračniki. Zračniki so lahko avtomatski z eno ali dvema kroglama. Pred in za zračnikom je potrebno vgraditi zasun.

27. člen

Cevovodi morajo biti na najnižjih točkah opremljeni z blatniki. Izpust blatnika mora biti opremljen z žabjimi pokrovom, ki mora biti vgrajen v zaščitni betonski niši, kolikor je možen odvod v vodotok.

28. člen

Cestne kape zasunov in podzemnih hidrantov morajo biti obbetonirane. Velikost betonske plošče pod cestno kapo mora biti prilagojena velikosti cestne kape.

Jaški **29. člen**

V sklopu vodovodnega omrežja se morajo zasuni, zračniki, razbremenilniki, regulatorji tlaka, vodomeri ali merilci pretoka vgraditi v betonske jaške.

30. člen

Dolžina jaška je enaka vsoti dolžin vseh vgrajenih elementov oziroma fazonov + 40 cm, vendar ne more biti manjša od 120 cm na cevovodih do DN 150 mm, oziroma 150 cm na cevovodih do DN 250 mm in 180 cm na cevovodih nad DN 250 mm preseka. Širina jaška je enaka vsoti širin vseh vgrajenih elementov na odcepu + 1/2 preseka cevi v osi cevovoda + 80 cm, vendar ne more biti manjša od 120 cm na cevovodih do 150 mm, 150 cm na cevovodih do 250 mm in 180 cm na cevovodih nad 250 mm preseka. Svetla višina jaška mora biti najmanj 170 cm, cevi in ostali vgrajeni elementi morajo biti vgrajeni 0,5 m nad dnom jaška. Dno jaška mora biti armirano in vodotesno. Velikost vstopne odprtine mora biti 60 × 60 cm. Odprtina mora biti locirana v kotu jaška, zapirati pa se mora s standardnim litoželeznim pokrovom težke oziroma lahke izvedbe, odvisno od obremenitve. Litoželezni pokrovi morajo imeti napis VODOVOD. Izvedba in vgradnja pokrovov izven zgradb mora biti takšna, da pokrovi onemogočajo dostop meteorne vode v jašek. Če so v jašku vgrajeni fazonski elementi težji od 150 kg, mora jašek imeti tudi montažno odprtino najmanjše velikosti 80 cm × 80 cm, neposredno nad težkim elementom. Montažna odprtina se mora zapirati z litoželeznim pokrovom, pri čemer mora teža pokrova odgovarjati prometni ureditvi. Vstop v jašek mora biti opremljen z lestvijo iz nerjavenga jekla. Nosilna drogova lestve morata biti iz cevi preseka 40 mm, vstopne prečke pa preseka 18 mm v razmaku 300 mm. Lestev mora biti iz nerjavečega materiala pritrjena na steno jaška. Jaški v zemljiščih s talno vodo morajo biti vodotesni. Vrh vstopne (montažne) odprtine mora biti nad visokim nivojem vode. V dnu jaška mora biti poglobitev za črpanje vode (pokrita s pohodno rešetko), ki mora biti izdelana tako, da ne ogroža statike temeljev jaška. Prehod vodovoda skozi steno jaška mora biti izdelan vodotesno. Jaški v terenu z visoko talno vodo morajo biti zavarovani pred premiki zaradi vzgona. Jaški v zemljiščih brez talne vode morajo imeti urejen izpust vode iz jaška. Nad ploščo jaška mora biti najmanj 30 cm nasipa. Po celotnem zunanem obodu jaška mora biti izvedena zunanja hidro izolacija, ki preprečuje vdor podtalne vode v jašek, in zaščita hidroizolacije.

Označevanje vodovodnih armatur

31. člen

Vodovodne armature in podzemni hidranti, vgrajeni v vodovodnem omrežju, morajo biti praviloma označeni z označevalnimi tablicami. Označevalne tablice morajo biti nameščene na vidnem mestu v bližini vgrajene armature. Oddaljenost tablice od vgrajene armature, ki jo tablica označuje, naj bo do največ 5,00 m. Označevalne tablice morajo biti nameščene na zidove zgradb, na drogove javne razsvetljave, ali na samostojen drog, namenjen namestitvi označevalne tablice za vodovod. Označevanje armatur, vgrajenih v jašek, se izvede tako, da vsaka armatura dobi svojo označevalno tablico. Koordinate oddaljenosti armatur od označevalne tablice pa so za vse armature enake in določajo vstopno odprtino jaška oziroma cestne kape, vgrajene v krovno ploščo jaška.

32. člen

Na označevalnih tablicah se, poleg koordinat oddaljenosti armature ali podzemnega hidranta od označevalne tablice, navede še podatke o vrsti armature in o velikosti vodovoda. Eno polje je namenjeno vpisu podatkov o napravi, ki lahko služi za evidenco po katastru ali se uporabi za kodiranje (šifriranje) armatur v vodovodnem sistemu. Za označevanje vodovodnih armatur in podzemnih hidrantov se uporabljajo označevalne tablice po standardu, ki določa mere, obliko, vsebino in izvedbo označevalne tablice.

Hidranti **33. člen**

Hidranti se smejo uporabljati izključno za gašenje požarov. Za ostale namene se sme koristiti le odjemna mesta, ki jih odredi upravljavec. Hidranti se vgrajujejo na primarno in sekundarno mrežo. Na priključku morajo imeti zasun. Najmanjši notranji premer cevovoda, na katerega se lahko priključi hidrant je 80 mm.

Hidranti so po načinu vgradnje podzemni in nadzemni. Nadzemni se vgrajujejo povsod, kjer ne ovirajo prometa in ne omejujejo funkcionalnosti zemljišča. Podzemne hidrante se sme zasipati le z gramoznim materialom. Vrh glave podzemnega hidranta mora biti 10–20 cm pod niveleto zemljišča. Hidrantne kape pri podzemnih hidrantih morajo biti obbetonirane. Velikost betonske plošče pod hidrantno kapo mora znašati 40 × 50 × 10 cm z odprtino v sredini za hidrantno kapo in drenažni odtok za izpust vode iz armature. Zabetonirano mora biti tudi podnožje (N kos), na katerega je vgrajen hidrant.

Omrežja, ki služijo izključno napajanju hidrantov, so lahko javna ali zasebna. Javna so primarni ali sekundarni cevovodi z vgrajenimi hidranti in potekajo po javnem ali zasebnem zemljišču, vzdržuje jih upravljavec. Grajena morajo biti tako, da je zagotovljeno kroženje vode. Zasebno hidrantno omrežje je del uporabnikovega omrežja in se nahaja za merilnim mestom. Vzdržuje ga uporabnik.

Preizkušanje cevovoda **34. člen**

Na vsakem novozgrajenem vodovodu se mora opraviti tlačni preizkus in dezinfekcija vodovoda z izpiranjem, ki ga mora izvesti pooblaščen in za ta dela registrirana oseba. Merila za izvedbo tlačnega preizkusa morajo biti umerjena in atestirana. Merilno območje mora biti izbrano glede na sistemski preizkusni tlak (STP). O uspešno opravljenem tlačnem preizkusu in dezinfekciji pitne vode se napiše zapisnik, ki ga morata podpisati odgovorni nadzornik in odgovorni vodja del. Zapisnik je sestavni del dokumentacije zgrajenega vodovoda. Investitor pa mora pred uporabo od pooblaščen inštitucije pridobiti tudi potrdilo o ustreznosti pitne vode.

35. člen

Tlačni preizkus je časovno in tehnološko točno določen postopek, s katerim se preverja vodotesnost cevovoda in se mora izvesti po veljavnih standardih (SIST EN 805 in SIST EN 1610). Tlačni preizkus se opravi na vsakem novozgrajenem ali obnovljenem vodovodu. Tlačna preizkusa za sekundarni (razvodni) cevovod in priključke se izvedeta ločeno.

Po opravljenem tlačnem preizkusu se sestavi zapisnik, ki ga podpišejo odgovorni nadzornik, odgovorni vodja del in izvajalec tlačnega preizkusa. Zapisnik o uspešno opravljenih tlačnih preizkusih je sestavni del dokumentacije novozgrajenega ali obnovljenega vodovoda.

Po zaključku gradnje je treba vodovode in objekte dezinficirati. Dezinfekcija se mora izvajati po določenih standarda SIST EN 805 (Dezinfekcija) in navodilih Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ).

III. VODOVODNE NAPRAVE IN OBJEKTI

Vodni vir **36. člen**

Vodni vir je urejen rezervat vode namenjen oskrbi s pitno vodo. Za oskrbo s pitno vodo se uporabljajo izviri, podtalnice v naplavinah in podzemne vode v zakraselih in razpokanih kameninah.

Zajetje 37. člen

Zajetje je inženirski gradbeni objekt za higiensko zajemanje vode za preskrbo prebivalstva s pitno vodo. Glede na tip vodnega vira ločimo kaptažna zajetja, kjer se zajema voda iz posameznih vodonosnih slojev, vodnjake, ki so lahko kopani ali cevljeni in služijo za direktno dostopanje do vodnih količin podtalnice ter vrtine, ki se izvirajo v vodonosno kamnino.

Zajetje mora biti v najnižjem pasu, ki predstavlja cono z najstrožjim režimom varovanja, praviloma ograjeno in opremljeno z opozorilnimi tablamami. Dostop do zajetja imajo lahko le pooblaščen osebe upravljavca in druge z zakonom pooblaščen osebe. Vsako novo zajetje pitne vode mora biti pred uporabo pregledano in analizirano.

Črpališče 38. člen

Črpališče je inženirski gradbeni objekt za prisilni transport vode ter dezinfekcijo vode, če je ta potrebna. Do črpališča mora biti zagotovljeno dostopanje z osebnimi in dostavnimi vozili. Objekt mora biti praviloma ograjen. Velikost ograjenega območja mora biti taka, da omogoča nemoteno vzdrževanje objekta. Črpališče mora biti najmanjših tlorisnih dimenzij, nujnih za vgradnjo potrebne opreme. Objekt je lahko podzemne ali nadzemne izvedbe. Objekt mora zadostiti arhitektonsko-urbanističnim pogojem glede umestitve v prostor. Urejen mora biti odvod padavinske vode. Pri podzemnih izvedbah veljajo zahteve, opisane v poglavju JAŠKI. Pri podzemni izvedbi je treba predvideti vstopno odprtino za transport in montažo opreme, zagotoviti je treba vnos opreme, drenažo jaška z iztokom v odvodni kanal, in po potrebi gretje in prisilno prezračevanje jaška. Če je odvodni kanal višje od jaška in ni možno zagotoviti drenažnega odtoka, je treba predvideti drenažno črpalko, ki se vklaplja glede na nivo vode v jašku. Zmogljivost črpalnega agregata mora biti določena na podlagi srednje urne porabe, maksimalne urne porabe ter požara. V primeru, ko je požarna varnost zagotovljena iz drugih virov, se zmogljivost črpalnih agregatov ustrezno zmanjša. Predvideni agregat naj bo sestavljen iz ustreznega števila frekvenčno reguliranih črpalk za srednjo in maksimalno porabo in iz dodatne črpalke za potrebe požara. Črpalke morajo biti kompaktno izvedbe, predvidene za vgradnjo na betonski podstavek in opremljene z osnovno armaturo in tlačnimi senzorji ter s tlačno posodo ustrezne prostornine. V objektu je treba predvideti vse cevne povezave, vključno z obtočnim vodom. Predvideti je treba vso potrebno zaporno in varovalno opremo črpalk, zaporno armaturo na dotoku in iztoku, varovalno opremo za preprečitev hidravličnih udarov, opremo za preprosto montažo in izgradnjo delov opreme, opremo za preprečevanje vibracij, opremo za preprečitev previsokih tlakov v sistemu in opremo za merjenje parametrov.

Za potrebe sanitarne službe mora biti predvideno ustrezno odjemno mesto za odvzem vzorcev vode, locirano za črpalko. V objektu mora biti vgrajena električna oprema za pogon naprav, razsvetljavo, ogrevanje in prezračevanje, oprema za nadzor delovanja in žični ali brezžični prenos podatkov v nadzorni center.

Priključna električna omara z meritvami mora biti predvidena v ustrezni izvedbi in stopnji zaščite glede na predvideno zasnovo objekta. Nameščena mora biti na mestu, dostopnem distributerju električne energije. Na območju objekta je treba predvideti prostor za vozila vzdrževalne službe in za dovoz do objekta.

V črpališču morajo biti poleg standardne opreme obvezno vgrajeni tudi merilci pretoka, merilci obratovalnih ur črpalk, merilci tlaka, indikatorji klora v objektu, če je poleg črpališča tudi dezinfekcijska postaja, prednapetostne zaščite, oprema za daljinski nadzor in prenos podatkov – telemetrija, ki jo določi upravljavec ter druga potrebna oprema.

Vodohran 39. člen

Vodohran je inženirski gradbeni objekt za hranjenje zaloge pitne vode za normalno potrošnjo in požarno rezervo. Funkcija, oblika, prostornina in način gradnje mora zagotavljati popolno tesnost vodnih celic. Vodohran mora imeti najmanj dve ločeni vodni celici. Vodohran mora biti naravno ali prisilno osvetljen in prezračevan. V vsako vodno celico mora biti vgrajena lestev za dostop narejena iz nerjavečega materiala. Zračniki morajo biti izvedeni tako, da je onemogočen vnos škodljivih substanc v vodne celice, priključeni morajo biti na drenažno cev z odtokom izven območja vodohrana. Z uporabo primernih materialov mora biti preprečena kondenzacija sten vodnih, vstopnih in armaturnih celic, premazi vodnih celic morajo izpolnjevati sanitarno-higienske pogoje. Vse odprtine (razen vrat) morajo biti zaprte z mrežico iz nerjavečega materiala. Dovod električne energije mora biti izveden po predpisih za vlažne in mokre prostore. Iztočni vodovod mora biti opremljen s pipo za jemanje vzorcev na dostopnem mestu. Objekt mora biti toplotno in hidro izoliran. Praviloma mora biti opremljen z avtomatiko ter napravami za prenos podatkov iz črpališča oziroma do nadzornega centra. Zagotovljen morata biti

dostop do vodohrana z vozili za vzdrževanje ter zavarovanje dostopa pred nepoklicanimi. Prostornina vodohrana se določi na podlagi fluktuacije vode v dnevu največje porabe vode, z 20 % dodatkom za nujno potrošnjo (motnje pri obratovanju) in požarno rezervo oziroma skladno z predpisi za oskrbo s pitno vodo ter požarno varstvo.

Raztežilnik 40. člen

Raztežilnik je inženirski objekt za izničenje obratovalnega tlaka v cevovodu. Pred raztežilnikom mora biti nameščen vmesni rezervoar kapacitete največ 1/100 povprečne dnevne porabe sanitarne vode.

Nivo vode v vmesnem rezervoarju se regulira s kotnim izlivnim ventilom, ki ima vgrajen plavač in je nameščen na dotočni cevi. Vmesni rezervoar mora imeti na stropu vstopno odprtino, zaprto z vodotesnim in antikorozijsko zaščitenim pokrovom ter odzračevalnik z zračnim filtrom.

Vodovodni priključek 41. člen

Vodovodni priključek stavb na javni vodovod je del vodovoda, ki se nahaja med sekundarnim vodovodom in napravo za merjenje porabljene pitne vode pri porabniku pitne vode in ni objekt oziroma oprema javne infrastrukture. Meja med vodovodnim priključkom in interno vodovodno inštalacijo je vodomer. V primeru, če je pred vodomerom vgrajena katerakoli oprema, ki ni zajeta v opisu sestavnih delov vodovodnega priključka, se za mejo šteje zaporni element na dovodni strani pred vgrajeno opremo.

Za vsak vodovodni priključek ali spremembo obstoječega priključka se mora izdelati elaborat priključka, ki je sestavni del projektne dokumentacije in soglasja upravljavca.

Vodovodni priključek se lahko izvede le na podlagi soglasja upravljavca. Izvede ga lahko le upravljavec ali z njegove strani pooblaščen oseba. Izvedba mora biti skladna s soglasjem upravljavca. O pravilnosti izvedbe del izvajalec izdelava zapisnik.

Pred zasipom vodovodnega priključka je obvezna izvedba tlačnega preizkusa, ki ga zagotovi izvajalec del in izvedba geodetskega posnetka, ki ga izdelava pooblaščen podjetje. Zapisnik o tlačnem preizkusu in geodetski posnetek se po izvedbi predloži upravljavcu.

42. člen

Vodovodni priključki so po namenu lahko stalni priključki, namenjeni stalni dobavi vode za potrebe gospodinjstev in ostalih porabnikov ter začasni priključki, namenjeni začasne potrebe, kot so različne krajevne prireditve, gradbiščni priključki itd. in so časovno omejeni.

43. člen

Sestavni deli vodovodnega priključka so priključni in zaporni elementi na mestu priključka na javni vodovod s pripadajočimi spojniki, vgradno garnituro in cestno kapo, priključna in zaščitna cev z vsem pripadajočim materialom, zaporna armatura pred vodomerom, nepovratni ventil kot vložek v vodomer ali kot posebna armatura pri vodomerih od DN 50 dalje, vodomer in zaporna armatura z izpustom za vodomerom, kot sestavni del interne vodovodne inštalacije. Oprema merilnega mesta mora biti iz trajno nerjavečega materiala.

44. člen

Priključna cev mora biti izvedena v padcu v smeri proti priključku na javni vodovod zaradi odzračevanja. Padec proti objektu je dopusten le v primeru, če je zagotovljeno odzračevanje prek zračnikov, vgrajenih na javnem vodovodu.

Sprememba nivelete priključne cevi do vključno DN 80 se zaradi poteka drugih komunalnih vodov lahko spremeni do ± 1 m od osnovne linije brez vgradnje zračnikov ali blatnikov. Za večje dimenzije priključnih cevi je v teh primerih obvezna vgradnja armaturnih elementov.

Priključna cev mora potekati pravokotno na objekt ali vzporedno z objektom. V tem primeru mora biti odmik priključne cevi od objekta minimalno 1,5 m.

Priključna oziroma zaščitna cev mora biti na območju, kjer je vgrajena v zemljišče, položena na peščeno posteljico debeline 10 cm iz kamnitega drobljenca granulacije 0–8 mm ter obsuta in zasuta z enakim materialom v višini najmanj 10 cm nad temenom cevi.

Trasa priključne cevi mora potekati po funkcionalnem zemljišču priključenega objekta. Če poteka tudi prek drugih zemljišč mora naročnik priključka (pred izdajo soglasja za priključitev) pridobiti služnost

lastnika tega zemljišča k nameravanemu posegu (vgradnji in vzdrževanju). Služnost mora dovoljevati upravljavcu vodovoda gradnjo in vzdrževanje hišnega priključka.

Na celotni trasi priključne cevi mora biti 30 cm nad temenom vodovodne ali zaščitne cevi vgrajen opozorilni trak z napisom »POZOR VODOVOD«.

Zaščitno cev je glede na vrsto materiala priključne cevi dovoljeno vgrajevati v največ treh krivinah, katerih polmer je določen s pogojem proizvajalca cevi. Prostor med notranjo steno zaščitne cevi in zunanjo steno vodovodne cevi mora biti elastično zatesnjen zaradi preprečitve vdora vode v merilno mesto. Prehodi zaščitne cevi med stenami objekta in pri vstopu v merilno mesto morajo biti trajno elastično zatesnjeni.

Mere priključkov in vodomero **45. člen**

Dimenzije stalnega priključnega vodovoda in vodomera določi projektant interne vodovodne inštalacije na podlagi izračuna pretoka vode po obremenilnih vrednostih (OV) v okviru standardnih dimenzij, navedenih v prejšnjih poglavjih tega pravilnika. Ne glede na izračun je najmanjša velikost priključne cevi DN 15, najmanjša velikost vodomera pa DN 15.

Na območju Občine Cerkno se lahko vgrajujejo vodomeri z naslednjimi karakteristikami:

Vodomer DN (mm)	Pretok Qn (m³/h)	Vgradna dolžina (mm)
15	1,5	170
20	2,5	190
25	3,5	260
32	5,0	280
40	10,0	300
50	15,0	200
80	40,0	225
100	60,0	250

Vsi vodomeri morajo imeti veljavno oznako o overitvi. Leto overitve mora biti enako letu vgradnje.

Izvedba merilnega mesta **46. člen**

Merilno mesto mora biti zunaj objekta na za upravljavca dostopnem mestu in praviloma ne sme biti oddaljeno več kot 30 m od mesta priključitve na priključno omrežje. V zemljiščih z visoko talno vodo je dovoljeno graditi le tipske vodotesne vodomerne jaške s poglobitvijo na dnu za črpanje vode. Vodomeri jašek vzdržuje lastnik. Merilno mesto se izvede kot zunanji vodomeri jašek, lociran v zelenici, na zemljišču investitorja. Biti mora ustrezno zaščiten proti zmrzali ter proti dotoku talne in padavinske vode. Pokrov mora biti lahke izvedbe, izveden tako, da onemogoča stekanje meteorne vode ter prirejen za lahko ročno odpiranje. Betonski jašek mora imeti vgrajena nerjaveča vstopna železa ali lestev. V vodomeri jašek se v smeri dotoka vgradijo naslednji spojni elementi in armature: zaporni element (krogelna pipa ali zasun), vmesni del pred vodomero (po potrebi), nepovratni ventil kot vložek k vodomero ali kot samostojni element (pri večjih vodomero), lovilec nečistoč, vodomer in zaporni element (krogelna pipa ali zasun) z dodatnim izpustom. Interna vodovodna inštalacija mora biti izvedena tako, da je onemogočen dotok vroče in onesnažene vode do vodomernega mesta.

Notranje dimenzije zunanjih vodomernih jaškov so tipske in odvisne od velikosti ter števila vgrajenih vodomero (dolžina, širina, globina) kot je navedeno v spodnji tabeli:

Vodomer DN (mm)	Za en vodomer dolžina x širina x višina (cm)	Za dva vodomera dolžina x širina x višina (cm)
15,20,25	100 x 100 x 170*	100 x 100 x 170*
40,50	140 x 100 x 170*	140 x 120 x 170*
80,100	140 x 120 x 170*	140 x 140 x 170*

*svetla višina

IV. TEHNIČNO DOBAVNI POGOJI

47. člen

Priključitev uporabnika na vodovod je možna, če je tlak v javnem vodovodu najmanj 1,5 bara pri največji potrošnji v vodovodnem omrežju ter če uporabnik s predvidenim odvzemom vode ne bo presegel pretočnih zmogljivosti sekundarnega omrežja.

Ob priključitvi objekta, ki je že priključen na lokalni vodni vir, je potrebno izvesti fizično ločitev internih vodovodnih instalacij s ciljem ločiti uporabnikove doseganje vodne vire (kapnica) od vode iz javnega sistema. Fizična ločitev se izvede s prerezom cevi in montiranjem čepa.

48. člen

Naprave za zvišanje in znižanje tlaka v objektih so del interne instalacije in se lahko vgradijo le s posebnim soglasjem upravljavca. Naprave za zvišanje in znižanje tlaka se lahko priključujejo za vodomerom. Za njihovo vgradnjo in vzdrževanje skrbi lastnik.

Naprave za zviševanja tlaka se vgrajujejo v primeru nezadostnega tlaka, ki mora biti pri največji potrošnji v vodovodnem omrežju najmanj 2 bara nad koto najvišjega izliva v objektu.

Mejna vrednost, nad katero je potrebno v interno inštalacijo vgraditi reducirni ventil znaša 5,0 bara na mestu priključitve na javni vodovod.

Mejna vrednost, pod katero je potrebno v interno inštalacijo vgraditi napravo za povečanje tlaka, znaša 1,5 bara na mestu priključitve na javni vodovod. V primeru, da tlak v javnem vodovodu pade pod 0,5 bara se mora naprava za povečanje tlaka izklopiti.

V. NOTRANJI NADZOR KAKOVOSTI PITNE VODE

49. člen

Notranji nadzor kakovosti pitne vode mora upravljavec izvajati v skladu s Pravilnikom o pitni vodi in po načelih sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) standardom.

V HACCP dokumentaciji mora upravljavec vodovoda opredeliti najmanj naslednje aktivnosti:

- podatki o vodovodnem sistemu, oskrbovanih poselitvenih območjih, uporabnikih (gospodinjstva, javni objekti, pravne osebe),
- določitev tveganj v sistemu proizvodnega procesa izdelave in obdelave v proizvodnem procesu,
- priprava sheme proizvodnih postopkov (priprava vode),
- določanje kritičnih kontrolnih točk (KKT),
- določanje kritičnih limitov, ki bodo zagotavljali, da so vse KKT pod nadzorom,
- vzpostavitev nadzora nad KKT,
- vzpostavitev možnosti korekcijskih postopkov, kadar nadzor pokaže, da KKT ni pod nadzorom,
- vzpostavitev dokumentiranja postopkov in verifikacija postopkov.

VI. NADZOR, TEHNIČNI PREGLED IN PREVZEM V UPRAVLJANJE

50. člen

Nadzor nad gradnjo javnega vodovoda ali vodovodnega priključka izvaja v okviru gradnje nadzornik investitorja. Upravljavec lahko izvaja dodatni nadzor. Priključitev priključne cevi na obratujoči javni vodovod lahko izvede upravljavec na stroške investitorja.

51. člen

Tehnični pregled objekta je preverjanje izpolnitve zahtev upravljavca danih s soglasji in pogoji in ga opravi pooblaščen predstavnik upravljavca na ogledu, razpisanim s strani upravnega organa.

VII. KATASTER VODOVODNIH NAPRAV

52. člen

Občina mora za vodovode voditi in vzdrževati kataster gospodarske javne infrastrukture.

53. člen

Vzdrževanje katastra gospodarske javne infrastrukture je sprotno spremljanje sprememb na komunalnih vodih. Prijavo spremembe ali izgradnje novega komunalnega voda mora investitor izročiti upravljavcu in kolikor ni investitor lokalna skupnost tudi Občini Cerkno.

54. člen

Traso vodovodnega priključka v kataster vodovodnega omrežja dokumentira upravljavec vodovoda.

VIII. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

55. člen

Obstoječi objekti in naprave vodovoda, s katerimi upravljavec že upravlja, pa niso v stanju, ki ga zahteva ta pravilnik, a kot takšni s svojim delovanjem ne ogrožajo zdravstvene varnosti prebivalstva, se morajo sanirati postopoma v roku, ki ga dopušča letno načrtovanje investicij in investicijskega vzdrževanja.

56. člen

Naprave, za katere odgovarja uporabnik in niso v stanju, ki ga zahteva ta pravilnik, a kot takšni s svojim delovanjem ne ogrožajo zdravstvene varnosti uporabnikov, se morajo sanirati postopoma.

Priključki in vodomeri manjši od predpisanih dimenzij iz 45. člena tega pravilnika so lahko v uporabi do okvare. Pri odpravi okvar se vodomere in priključke zamenja v skladu z določbami tega pravilnika.

57. člen

Določila pravilnika se smiselno uporabljajo tudi za investicijsko vzdrževanje.

58. člen

Vsi predhodni pogoji in izdana soglasja upravljavca ostanejo v veljavi do zaključka upravnih postopkov in veljavnosti soglasij.

59. člen

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

Št. 355-0002/2016-2

Cerkno, dne 22. septembra 2016



Župan
Občine Cerklje ob Gori
Jurij Kavčič