

Na podlagi 5. in 81. člena Odloka o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Občine Križevci (Uradni list RS, št. 18/2010) je Občinski svet Občine Križevci na svoji 28. redni seji dne 1.9.2010 sprejel

TEHNIČNI PRAVILNIK

o javni kanalizaciji

I. del: SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

S tehničnim pravilnikom o javni kanalizaciji (v nadaljnjem besedilu: tehnični pravilnik) se podrobneje urejajo tehnični normativi in postopki pri odvajanju in čiščenju odpadne vode na območju Občine Križevci. S tehničnim pravilnikom se ureja tehnična izvedba in uporaba javnega kanalizacijskega omrežja in objektov ter naprav z čiščenjem odpadne vode na območju Občine Križevci, ki so v upravljanju Javnega podjetja Prlekija d.o.o. (v nadaljevanju JP Prlekija).

Določila tega tehničnega pravilnika se morajo obvezno upoštevati (tudi) pri upravnih postopkih, planiranju, projektiranju, izvajanju (gradnji), upravljanju in uporabi drugih komunalnih vodov, ki s svojim obstojem, delovanjem ali s predvideno gradnjo neposredno vplivajo na javno kanalizacijsko omrežje in objekte ter naprave za čiščenje odpadne vode.

Poleg določil tega pravilnika je treba obvezno upoštevati tudi:

- vse veljavne zakone, predpise, odloke in pravilnike za tovrstno dejavnost,
- navodila proizvajalcev uporabljene vodovodne opreme.

2. člen

Tehnični pravilnik so dolžni upoštevati vsi sodelujoči pri projektiranju, gradnji, komunalnem opremljanju in v upravnem postopku in je obvezen za izvajalca javne službe in uporabnike javne kanalizacije.

3. člen

Javna kanalizacija je sistem kanalskih vodov, kanalov in jarkov ter z njimi povezanih tehnoloških naprav, ki se povezujejo v sekundarno, primarno ali magistralno kanalizacijsko omrežje in s pomočjo katerega se zagotavlja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode iz stavb ter padavinske vode s streh in iz utrjenih, tlakovanih ali z drugim materialom prekritih javnih površin. Objekti in naprave javne kanalizacije so lokalna gospodarska javna infrastruktura. Priključki stavb na javno kanalizacijo in pretočne ter nepretočne greznice in male čistilne naprave z zmogljivostjo manjšo od 50 PE, niso objekti javne kanalizacije.

Naprave in objekti javne kanalizacije so:

- kanalizacijsko omrežje z revizijskimi jaški,
- razbremenilniki visoke vode,
- zadrževalni bazeni padavinske vode,
- črpališča odpadnih vod,
- čistilne naprave za čiščenje odpadne vode,
- drugi objekti in naprave, ki so namenjeni za pravilno in nemoteno odvajanje in čiščenje odpadne vode.

Javna kanalizacija so medsebojno funkcionalno povezane naprave in objekti, ki so namenjeni za odvajanje in čiščenje odpadne vode uporabnikov.

4. člen

Interna kanalizacija so naprave in objekti, ki so namenjeni za odvajanje in čiščenje odpadne vode samo enega uporabnika in je priključena na javno kanalizacijo.

Za interno kanalizacijo se štejejo:

- vertikalna in horizontalna kanalizacija v objektu,
- naprave za akumulacijo, prečrpavanje in nevtralizacijo odpadne vode,
- priključek stavbe,
- kontrolni jašek na priključku stavbe,
- čistilna naprava za predčiščenje.

5. člen

Interna kanalizacija je praviloma priključena na javno kanalizacijo po priključnem kanalu v najbližji revizijski jašek. V predelih, kjer je zgrajeno ločeno kanalizacijsko omrežje za zbiranja odpadne in padavinske vode, mora biti interna kanalizacija zgrajena tako, da se padavinske vode odvajajo po ločenem priključnem kanalu.

6. člen

Glede na vrsto komunalne rabe se delijo kanalizacijski sistemi na:

- javne kanalizacijske sisteme,
- interne kanalizacijske sisteme.

Glede na namen odvajanje odpadne vode je lahko javni kanalizacijski sistem:

- mešan – če po kanalizacijskem sistemu odvajamo odpadno in padavinsko vodo skupaj (načeloma se morajo strešne vode ponikati oziroma se odvajajo direktno v vodotok, kjer je le mogoče),
- ločen – če v en kanalizacijski sistem odvajamo padavinsko vodo, v drugega pa odpadno vodo

7. člen

Kanalizacijsko omrežje in naprave se po svojem namenu in funkciji delijo na sekundarne, primarne in magistralne.

a) Sekundarno omrežje in naprave so:

- kanalizacija mešanega ali ločenega omrežja za neposredno priključevanje porabnikov na posameznem območju (stanovanjskem, industrijskem, turističnem in na območjih manjših naselij),
- črpališča za prečrpavanje odpadne in padavinske vode na sekundarnem omrežju,
- naprave za čiščenje odpadne vode na posameznem območju (stanovanjskem, industrijskem, turističnem in na območjih manjših naselij).

b) Primarno omrežje in naprave so:

- kanalski cevovodi za odvajanje odpadne in padavinske vode iz dveh ali več stanovanjskih območij in drugih območjih v ureditvenem območju naselja,
- črpališča za prečrpavanje odpadnih in padavinskih voda iz dveh ali več stanovanjskih območij in drugih območij v ureditvenem območju naselja,
- naprave za čiščenje odpadnih voda iz dveh ali več stanovanjskih območij in drugih območij v ureditvenem območju naselja.

c) Magistralno omrežje in naprave zajemajo omrežje in naprave, ki so regijskega ali medregijskega pomena, in sicer:

- kanalski cevovodi za odvajanje odpadne in padavinske vode,
- črpališča za prečrpavanje odpadne in padavinske vode na magistralnem omrežju,
- čistilne naprave, s katerimi se zaključuje magistralno omrežje.

8. člen

Drugi izrazi v tem pravilniku imajo naslednji pomen:

- Kanal je cevovod za odvajanje odpadne vode, ki je položen v zemljo in deluje po težnostnem načelu.
- Priključek stavbe na javno kanalizacijo je kanalski vod in je del interne kanalizacije, ki je v lasti uporabnika in poteka od mesta priključitve na javno kanalizacijo do prvega revizijskega jaška ali do zunanje stene stavbe, če revizijskega jaška ni možno postaviti.
- Kontrolni jašek je jašek na priključnem kanalu za meritve in odvzem vzorcev.
- Revizijski jašek je jašek na interni ali javni kanalizaciji za opravljanje nadzora vzdrževalnih del.
- Podslapje je vertikalni cevovod ob revizijskem jašku za premostitev višinske razlike v kanalu ali na priključku.
- Kaskada je prelivna stopnica v kanalu.
- Zadrževalni bazen je bazen za akumulacijo padavinske vode.
- Razbremenilnik visokih voda je jašek za regulacijo vtoka padavinske vode v javno kanalizacijo.
- Peskolov je jašek za izločanje peska iz odpadne vode.
- Črpališče je objekt za prečrpavanje odpadne vode.
- Pretočna greznica je naprava za čiščenje komunalne odpadne vode brez odzračevanja, v kateri se komunalna odpadna voda anaerobno obdela skladno s standardoma SIST DIN 4261 - del 1 in SIST EN 752-1: 1995.

- Nepretočna greznica je nepropusten zbirnik komunalne odpadne vode, iz katerega se vsa komunalna odpadna voda in izločeno blato odvaža v čiščenje oz. obdelavo na komunalno čistilno napravo.
- Čistilna naprava je objekt za primarno, sekundarno in terciarno čiščenje odpadne vode.
- Čistilna naprava za predčiščenje je naprava v lasti uporabnika, ki je zgrajena z namenom, da se iz odpadnih voda popolnoma ali delno izločijo tiste škodljive snovi, ki bi poslabšale lastnosti odpadne vode v javni kanalizaciji in je nameščena praviloma pred priključkom na javno kanalizacijo.

II. del: PROJEKTIRANJE IN GRADNJA

9. člen

Kanalizacijsko omrežje mora biti projektirano in zgrajeno tako, da zagotavlja optimalen odvod odpadne in padavinske vode ob minimalnih stroških izgradnje, vzdrževanja in obratovanja.

Cilji projektiranja, gradnje in rekonstrukcije so:

- zaščita odvodnika in čistilne naprave pred hidravlično preobremenitvijo in negativnimi okoljevarstvenimi efekti,
- zaščita podtalnice,
- skrb za lokalno varovanje vodonosnikov,
- zagotovitev primerne zmogljivosti kanala,
- skrb za varne delovne pogoje,
- skrb za trajnost sistema,
- zadovoljivo delovanje in vzdrževanje,
- dostopno in varno kontroliranje, čiščenje in vzdrževanje kanalov, objektov in naprav s strojno opremo brez povzročitve škode,
- statična in dinamična nosilnost kanala,
- sprememba hidravličnih lastnosti (prevodnosti),
- obratovanje brez zamašitev,
- omejitev pogostosti preplavitve na predpisano vrednost,
- varovanje javnega zdravja in življenj,
- da preobremenitev ne bi prekoračevala predpisanih vrednosti,
- varovanja zdravja in življenj obratovalnega osebja,
- varovanje vodotokov pred onesnaževanjem v okviru predpisanih omejitev,
- kanalizacija ne ogroža obstoječih objektov, ki mejijo na oskrbovalne naprave,
- doseganje zahtevane življenjske dobe in ohranitev funkcionalnega stanja naprav,
- vodotesnost kanalizacije za odpadno vodo, ustrezno zahtevam preizkušanja,
- preprečitev nastajanja smradu in strupenih snovi.

Izbira vrste sistema za odvajanje odpadne in padavinske vode je v pretežni meri odvisna od:

- vrste sistema, ki že obstaja,
- kapacitete in kvalitete odvodnika,
- vrste dotokov v sistem,
- potrebe po čiščenju,
- topografije,

- obstoječih čistilnih naprav,
- drugih lokalnih pogojev.

Vplivi sistemov za odvod vode v vodotoke morajo izpolnjevati zahteve predpisov iz varstva okolja.

Pozornost je treba posvetiti topografskim značilnostim terena in geološki sestavi tal. Kjer so geološke karte pomanjkljive, je treba izvesti raziskave. Z geotehničnimi raziskavami je treba pridobiti natančne podatke o:

- obtežbah kanalov in objektov na njih,
- nevarnosti drsin,
- posedanju,
- gibanju finih delcev (izpiranju),
- nabrekanju v glinenih slojih,
- toku in gladini podtalnice,
- možnostih napajanja vodonosnika,
- obremenitvah bližnjih objektov in cest,
- poprejšnji uporabi zemljišča (vključujoč rudarstvo),
- možnost gradnje z alternativnimi vrstami gradnje,
- možnostih uporabe vrste cevi,
- možnostih uporabe posteljice cevi,
- agresivni zemljini ali podtalnici.

Pri presoji, ali so zahteve sistema za odvod vode izpolnjene, je treba upoštevati vse razpoložljive podatke o:

- poplavad,
- zamašitvah,
- porušitvah kanalov,
- boleznih, poškodbah, smrtnih primerih vzdrževalnega osebja,
- boleznih, poškodbah, smrtnih primerih drugih oseb,
- poškodbah kanalov,
- upoštevanju pogojev na vtokih in izpustih v sistem za odvod vode in iz njega,
- pregledih kanalov s TV kamero,
- pritožbah o širjenju smradu,
- hidravličnih preverbah,
- delovanju mehanskih in električnih naprav,
- rezultatih tlačnih preizkusov,
- preobremenitvah in
- delovanju in stanju regulacijskih naprav.

Če postavljene zahteve iz tega člena niso izpolnjene, je potrebno izvesti ukrepe za izboljšanje stanja.

Načrti in karte katastra kanalizacijskega sistema so osnova za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo kanalizacijskega sistema.

1. Standardizacija ob projektiranju in gradnji

10. člen

Pri načrtovanju javne kanalizacije se morajo upoštevati določila tega pravilnika in smernice, ki jih opredeljuje izvajalec javne službe, državni standardi SIST in Evropski standardi EN 1610. Pri projektiranju in izgradnji kanalizacije je potrebno zagotoviti takšne rešitve, da je na vsakem mestu možen dostop z ustrezno mehanizacijo za potrebe obratovanja in vzdrževanja javne kanalizacije in kanalizacijskih naprav.

2. Materiali in vrste cevi za gradnjo

11. člen

Za gradnjo kanalov javne kanalizacije se lahko uporabljajo naslednje vrste cevi:

- za gravitacijski odvod odpadne vode in mešano kanalizacijo: armirani poliester, duktilna litina, keramika, jeklo,
- za gravitacijski odvod padavinske vode: poleg navedenih je možno uporabiti tudi betonske cevi, polivinil klorid in polietilen,
- za tlačno kanalizacijo: PEHD, armirani poliester, duktilna litina in jeklo.

Material mora zagotavljati vodotesnost in odpornost proti mehanskim, kemijskim in drugim vplivom (npr. pri čiščenju kanalov).

Materiali, iz katerih so izdelani elementi kanala, vključno s tesnili, ki pridejo v stik z vodo, ne smejo spreminjati kakovosti vode glede fizikalnih, kemijskih ali mikrobioloških lastnosti.

Materiali, iz katerih so izdelane cevi, naj se izberejo glede na namen, obtežbo, hidravlične zahteve in pričakovano življenjsko dobo kanala, ki naj znaša minimalno 50 let.

V primeru, da se kanal betonira na mestu ali montira iz elementov, morajo biti stene kanala zglajene do čistega sijaja.

3. Dimenzije in dovoljeni notranji profili

12. člen

Najmanjši dovoljeni notranji profil kanala javne kanalizacije je 200 mm, najmanjši dovoljeni notranji profil priključka je 150 mm.

4. Dovoljeni nakloni kanalov

13. člen

Najmanjši dovoljeni naklon kanala javne kanalizacije se določi tako, da hitrost v kanalu pri srednjem dnevnem pretoku ni manjša od 0,5 m/s.

14. člen

Cevi za kanale javne kanalizacije se mora polagati na peščeno posteljico debeline 10 cm, kadar pa je naklon kanala do 0,5%, pa na betonsko podlago.

5. Zasip kanalnih cevi po gradnji

15. člen

Cevi za kanal javne kanalizacije ali spojni kanal se morajo zasipati z nevezanim materialom v taki debelini, da je kanal zaščiten pred mehanskimi poškodbami in zmrzovanjem. V primeru, da cevi ne bi prenesle temenske obremenitve, jih je potrebno zaščititi z betonsko oblogo v debelini, ki se določi na podlagi statičnega izračuna.

6. Revizijski jaški in vozlišča

16. člen

Revizijski jaški se gradijo na mestih, kjer se menjajo smer, naklon ali prečni profil kanala in na mestih združitve dveh ali več kanalov.

Maksimalne razdalje med revizijskimi jaški so načeloma:

Dimenzije kanala	Razdalja med revizijskimi jaški
za kanale od DN 150 do DN 250	40,0 m
za kanale od DN 250 do DN 500	60,0 m
za kanale od DN 500 do DN 800	80,0 m
za kanale nad DN 800	100,0 m

17. člen

V primeru, ko je višinska razlika med koto dotočnega in iztočnega kanala večja od 1 m, je treba predvideti podslapje. Podslapje se zgradi na zunanji ali notranji strani revizijskega jaška s T -kosom, vertikalno cevjo in iztočnim lokom 90°.

Jašek z vgrajenim podslapjem naj bo premera minimalno 1000 mm. Izvede se iz enakega materiala ali iz materiala z boljšimi lastnostmi, kot je osnovni kanal.

V primeru, ko so hitrosti odpadne vode v kanalu velike, je na vertikalnih lomih treba izvesti umirjevalne elemente. Z umirjevalnimi elementi se zmanjša energija toka odpadne vode na stene revizijskega jaška.

18. člen

Revizijski jaški morajo biti dostopni za potrebe kontrole, čiščenja in vzdrževanja s stroji.

Revizijski jaški naj bodo premera:

- do globine 3 m minimalno DN 800 mm,
- pri globini večji od 3 m minimalno DN 1000 mm.

V revizijske jaške, globine večje od 5 m je treba vgraditi vstopne lestve iz nerjavečega jekla. Pri združevanju kanalov s premerom nad DN 400 mm morata kanala na vtočni strani oklepati kot, ki je enak ali manjši od 45°, pri kanalih manjšega premera pa je izvedena priključitev pod kotom v loku v koritnici.

19. člen

Jašek mora biti pokrit z litoželeznim pokrovom kvadratne dimenzije 60x60 cm ali krožne dimenzije premera 60 cm. Nosilnost pokrova na jaških, zgrajenih na vozni površini, mora biti najmanj 15 ton, na ostalih površinah pa najmanj 5 ton. Na pokrovu mora biti napis KANALIZACIJA s črkami, velikosti min. 5 cm.

Pokrov na jašku, ki je zgrajen na poplavnem terenu, ne sme biti perforiran.

7. Projektiranje peskolovov za odvod padavinskih voda

20. člen

Na priključku za odvod padavinskih voda z utrjenih površin v javno kanalizacijo mora biti zgrajen peskolov ki mora biti dimenzioniran tako, da je največja hitrost pretoka skozi peskolov 0,2 m/s.

8. Projektiranje lovilca olja oziroma maščob

21. člen

Kjer obstaja možnost onesnaženja odpadnih voda z olji ali maščobami (garaže, delavnice, pralne ploščadi, kuhinje itd.), mora biti pred priključkom na javno kanalizacijo zgrajen lovilc olj oziroma maščob.

9. Zadrževalnik na interni kanalizaciji

22. člen

Kjer obstaja možnost, da bi zaradi okvar ali drugih vzrokov lahko odtekla v javno kanalizacijo taka odpadna voda, ki bi lahko povzročila okvaro javne kanalizacije ali porušila režim na čistilni napravi, mora biti interna kanalizacija zgrajena tako, da je možno odvod v javno kanalizacijo prekiniti oziroma zadržati.

10. Vodotesnost novozgrajene kanalizacije

23. člen

Vsak novozgrajeni kanal mora biti preizkušen na vodotesnost z zrakom oziroma z vodo od jaška do jaška. Jašek se preizkuša na vodotesnost posebej. Preizkus vodotesnosti opravljajo pooblaščenane pravne in fizične osebe, ki o preizkusu napravijo zapisnik v skladu z veljavnimi normativi.

11. Križanje in prečkanje javne kanalizacije z drugimi podzemnimi napeljavami, napravami in objekti

12. Vertikalni odmiki

24. člen

Vertikalni odmiki med kanalizacijo s spremljajočimi objekti in drugimi podzemnimi instalacijami (merjeno od medsebojno najbližjih sten kanalizacije in drugih kanalov) ne morejo biti manjši od odmikov pogojevanih v naslednjih točkah.

V primerih križanja, ko je:

vodovod pod kanalizacijo, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

- vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi kanalizacije, najmanj 3 m na vsako stran,
- v izjemnih primerih je vodovod lahko zaščiten, po dogovoru z upravljavcem, tudi drugače (PVC folija, glinen naboj),
- vertikalni odmik (od temena zaščitne cevi do temelja kanala) je najmanj 0,3 m;

2. kanalizacija pod toplovodom, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

- kanalizacija mora biti vgrajena 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) je najmanj 0,3 m;

3. kanalizacija pod plinovodom, PTT kabli ali elektrokabli, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

- plinovod, PTT kabli in elektrokabli morajo biti vgrajeni v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni, od zunanje stene cevi kanalizacije, najmanj 2 m na vsako stran,
- vertikalni odmik je najmanj 0,5 m, s soglasjem upravljavca pa lahko 0,3 m,

4. vodovod nad kanalizacijo na območju vodoprepustnega zemljišča, morajo biti izpolnjene

naslednje zahteve:

- vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene kanalizacije, najmanj 3 m na vsako stran,
- vertikalni odmik je najmanj 0,3 m;

5. vodovod nad kanalizacijo na območju vodoneprepustnega zemljišča:

- v tem primeru vodovoda ni potrebno obvezno vgraditi v zaščitno cev,
- vertikalni odmik je najmanj 0,6 m,
- v primeru, da je odmik manjši od 0,6 m, mora biti vodovod vgrajen v zaščitno cev;

6. kanalizacija nad toplovodom, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

- toplovod mora biti toplotno izoliran, debelina izolacije mora zadostiti zahtevam, navedenim v drugih poglavjih tega pravilnika,
- vertikalni odmik je najmanj 0,4 m;

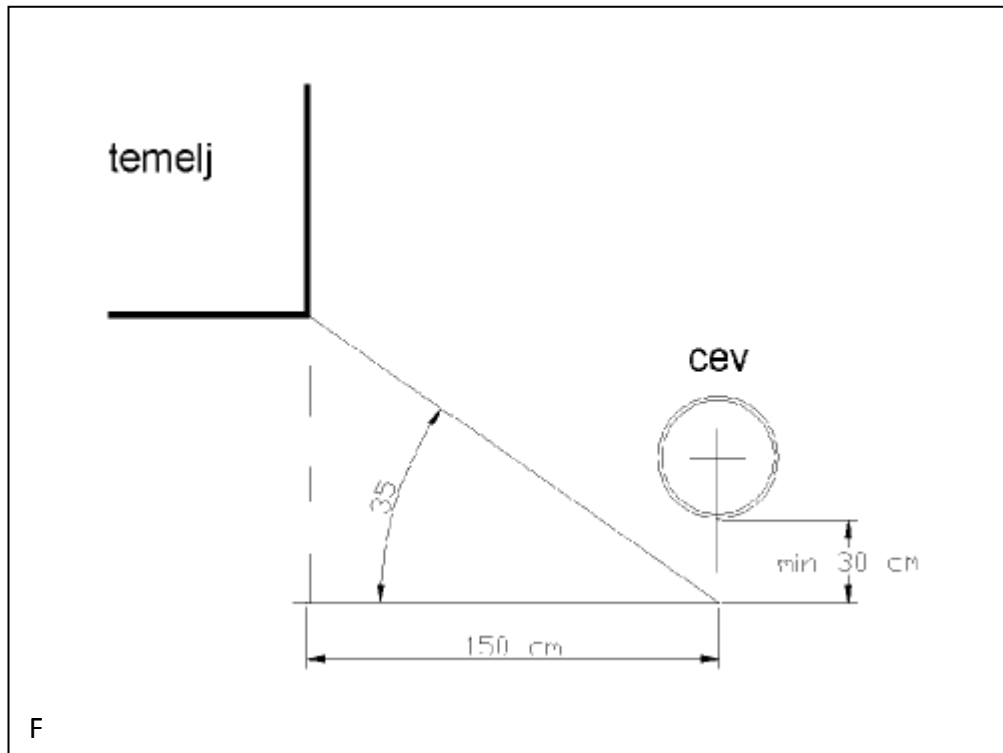
7. kanalizacija nad plinovodom, PTT kabli ali elektrokabli, mora biti izpolnjena še naslednja zahteva:

- vertikalni odmik je najmanj 0,5 m, s soglasjem upravljavca pa lahko 0,3 m.

13. Horizontalni odmiki

25. člen

Horizontalni (svetli) najmanjši odmik od spodnjega roba podzemnih temeljev ali podzemnih objektov ne sme biti manjši od 1,5 m, merjeno po horizontalni kateti pravokotnega trikotnika, ki ima začetek 30 cm pod dnom kanala v osi kanala in oklepa s hipotenuzo, ki se konča na robu temelja ali objekta, kot 35° .



Minimalni odmik	Odmik
od dreves	2,0 m
od okrasnega grmičevja	1,0 m

Odmiki napeljav (svetli), ki potekajo vzporedno z kanalizacijo:

Komunalni vod	Globina kom. voda glede na kanal	Odmik
Vodovod (sanitarni in mešani kanal)	Večja ali enaka	3,0 m
Vodovod (padavinska kanalizacija),	Večja ali enaka	1,5 m
Plinovodi, elektrokabli, kabli javne razsvetljave ali telekomunikacijskimi napeljavami	Večja ali enaka	1,0 m
Toplovod	Večja ali enaka	0,8 m
Vodovod (sanitarni in mešani kanal)	Manjša	1,5 m
Vodovod (padavinska kanalizacija)	Manjša	1,0 m
Plinovodi, elektrokabli, kabli javne razsvetljave ali PTT napeljave	Manjša	1,0 m
Toplovod	Manjša	0,5 m

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 v točki 9.3.1, in sicer:

- horizontalni odmiki od podzemnih temeljev in podobnih naprav naj ne bodo manjši od 0,4 m,
- horizontalni odmiki od obstoječih (drugih) podzemnih napeljav naj ne bodo manjši od 0,4 m,
- v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika, odmiki ne smejo biti manjši od 0,2 m.

Posebno je treba paziti, da se med izkopom zagotovi stabilnost obstoječih naprav in podzemnih napeljav.

14. Nadzemno prečkanje

26. člen

Nadzemno prečkanje se lahko izvede:

- s pomočjo samostojne mostne konstrukcije, ki poleg urbanističnih pogojev in statike upošteva tudi pogoje, določene v drugih točkah tega pravilnika,
- s pomočjo cestne mostne konstrukcije ob upoštevanju pogojev, določenih v drugih točkah tega pravilnika.

Kanal je lahko vidno obešen na mostno konstrukcijo, lahko pa je vgrajen v kineti.

V obeh primerih je treba upoštevati dilatacije mostne konstrukcije in kanala ter temu primerno izbrati način pritrditve kanala in kompenzacijo dilatacij.

15. Podzemno prečkanje vodotoka

27. člen

Pri podzemnem prečkanju vodotoka se cevi polagajo v primerno izkopane jarke v dnu vodotoka. Način izkopa, polaganje kanala in zasip so odvisni od vrste vodotoka (širina, globina, pretok itd.) ter od oblike in vrste terena brežin (strm, položen, raščen, plazovit teren itd.).

Vsako podzemno prečkanje vodotoka je treba načrtovati posebej. Pri tem je treba upoštevati navodila soglasodajalcev, proizvajalcev cevi in izkušnje podjetij, ki ta dela opravljajo.

16. Podzemno prečkanje železnice

28. člen

Pri podzemnem prečkanju železnice je potrebno poleg pogojev, določenih v prejšnjih točkah izpolniti še naslednje zahteve:

- prečkanje železnice mora biti izvedeno v zaščitni cevi,
- ustji zaščitne cevi morata biti izven gradbenega telesa železniškega tira,
- na obeh koncih zaščitne cevi morata biti izdelan revizijski jašek.

17. Podzemno prečkanje cest

29. člen

Podzemno prečkanje cest se praviloma izvaja brez uporabe zaščitnih cevi, če je kanal vgrajen v globini, ki jo predpisuje proizvajalec cevi. Podzemno prečkanje avtocest se izvaja enako kot podzemno prečkanje železnic.

18. Razbremenilniki

30. člen

Razbremenilniki so objekti na kanalski mreži in služijo za odvod padavinske vode. Grajeni so z namenom, da v času močnejših padavin del padavinske vode odvajajo neposredno v odvodnik in s tem znižajo maksimalne pretoke v odvodnih kanalih.

Pri dimenzioniranju razbremenilnikov, ki so znotraj sistema kanalizacije, je treba upoštevati:

- pretežni del onesnažene padavinske odpadne vode, predvsem prvi močno onesnaženi val, je treba zadržati v sistemu in ga odvajati na čistilno napravo,
- predvideti je treba iztok padavinske vode v odvodnik na razbremenilnih objektih,
- poleg izgradnje zadrževalnih bazenov je treba izkoristiti tudi zadrževalno kapaciteto obstoječe kanalske mreže.

31. člen

Razbremenilniki so praviloma sestavljeni iz naslednjih enot:

- dotočni kanal,
- razbremenilna komora s prelivno steno,
- dušilna komora z vgrajeno dušilko (dušilna zapornica, težnostna dušilka ipd.),
- iztočni kanal iz dušilne komore,
- iztočni kanal za odvod prelite vode iz razbremenilne komore v odvodnik.

V razbremenilne objekte se po potrebi vgrajuje naslednja oprema:

- dušilke, zapornice, regulacijske prelivne stene ipd.,
- elektrostrojne inštalacije,
- merilno regulacijska oprema z prenosom podatkov v nadzorni center.

V primeru vgradnje določenih tipov navedene opreme je treba objekt razbremenilnika oskrbeti z nizkonapetostnim električnim priključkom z možnostjo priklopa rezervnega napajanja iz mobilnega agregata.

19. Črpališča

32. člen

Črpališča gradimo povsod tam, kjer vode ni mogoče odvajati gravitacijsko (težnostno) in je potrebno prečrpavanje za dvig vode na višji nivo.

Potrebno je upoštevati naslednje pogoje:

- akumulacijski bazen mora biti primeren za sprejemanje odpadne vode tudi pri minimalnem in maksimalnem dotoku, čas akumuliranja med vklopoma črpalke je maksimalno 2 uri oziroma pri izračunu minimalne črpalne prostornine akumulacijskega bazena se mora upoštevati največje dovoljeno število vklopov črpalk na uro glede na karakteristike črpalk,
- premer tlačnega voda mora biti minimalno DN 80, v primeru uporabe sekalne črpalke lahko tudi manjši,
- minimalne potrebne hitrosti v tlačnih kanalih pri nominalni kapaciteti črpalke:
 - vertikalni vodi 1 m/s
 - horizontalni vodi 0,7 m/s
 - maksimalna hitrost v tlačnem vodu pri delovanju obeh črpalk paralelno maksimalno 2 m/s
- grablje ali sito je treba nameščati pri črpališčih z dotokom, večjim od 30 l/s,
- zmogljivost črpalk se določa na podlagi maksimalnega dotoka v akumulacijski bazen,
- črpališče mora biti opremljeno z črpalkami z stoodstotno rezervo in krmiljeno tako, da se rezervne črpalke ciklično izmenjujejo z aktivnimi
- rotor črpalke brez predhodnega čiščenja oz. sekanja večjih delcev mora omogočati prehod delcev velikosti minimalno 100 mm.
- oprema za krmiljenje, nadzor in prenos podatkov mora vključevati števec obratovalnih ur (ali števec števila vklopov) za vsako črpalko oz. napravo pri črpališčih.

Črpališče naj bo praviloma klasične vodnjaške oblike (okroglo), ustreznega premera in mora biti dostopno s specialnim vozilom za čiščenje kanalizacije. Gradnja nadzemnega objekta je potrebna pri črpališčih z grabljami, sicer pa naj bo le pokrito z nerjavečim pokrovom. Predvideno naj bo, da se pokrov zaklepa. Objekt naj bi bil zaščiten z ograjo.

Elektro omarica z inštrumenti in opremo za kontrolo delovanja in napajanja objekta naj bo locirana v neposredni bližini črpalnega bazena (maksimalna oddaljenost 15m), postavljena na betonski podstavek, izveden po predpisih oziroma zahtevah distributerja električne energije.

20. Krmiljenje in prenos podatkov v nadzorni sistem

Predvidena morata biti lokalni krmilnik za avtonomno delovanje naprav v objektu in oprema za telemetrijo za prenos podatkov v nadzorni center in za daljinsko upravljanje naprav. Oprema za krmiljenje in prenos podatkov mora ustrezati internim standardom JP Prlekija in že vzpostavljenemu sistemu. Lokalni krmilnik je tipa Telcom, nadzorni sistem je opremljen z nadzornim programom RS View. Kot komunikacijski protokol se uporablja tip protokola: IEC60870-5-101 preko mobilnega GSM omrežja.

Tehnične zahteve komunikacije preko mobilnega GSM omrežja:

Modbus RTU, DF1. TELCOM ima vgrajena dva serijska porta RS-232 in RS-485 za komunikacijo z lokalnimi napravami (PLC, frekvenčni regulator, itd.)

- **DETS (Data Exchange with Time Stamp).**

Protokol za izmenjavo podatkov med TELCOM postajami in centralno TELCOM postajo ima naslednje lastnosti:

- delovanje preko GSM podatkovnega klica (Data Call)
- peer-to-peer komunikacija. Vse postaje so v pripravljenosti (Slave mode). Po potrebi se postaja spremeni v Master Mode.
- Event Driven Protocol. Ob dogodku (npr. Vlom v objekt), postaja sama odda sporočilo centralnemu TELCOMu in pošlje alarmni SMS
- 18 komand za delo s terena s pomočjo SMS sporočil (stanje, komande, parametri, alarmna lista)
- pošiljanje pomnilnika podatkov, opremljenih s časovno značko (Time Stamp)
- **IEC 60870-5-101.** Protokol za izmenjavo podatkov med centralno TELCOM postajo in

nadzornim programom z uporabo OPC gonilnika ima naslednje lastnosti:

- Event Driven Protocol
- Time Stamp – podatki so lahko označeni s časovno značko
- periodično klicanje – za vsako postajo lahko določimo periodo osveževanja
- tekočih podatkov in periodo osveževanja shranjenih podatkov
- klicanje na zahtevo – operater lahko podatke osveži na zahtevo

SPREJEMANJE IN ODDAJA SMS SPOROČIL

TELCOM izkorišča GSM storitev – sprejem in oddaja SMS sporočil.

Pri pošiljanju SMS sporočil v TELCOMu ločimo dva nivoja:

- **pošiljanje brez prijave.** V tem primeru iz TELCOMa le beremo in ne moremo vplivati na njegovo delovanje.
- **pošiljanje s prijavo.** V tem primeru vpisujemo v TELCOMa in lahko vplivamo na njegovo delovanje. Zato se moramo obvezno prijaviti, sicer TELCOM sporočilo zavrne.

Vrste SMS sporočil:

- poizvedovanje stanja TELCOMa, oziroma priključenega PLC-ja
- stanje napajalne napetosti (posebej primerno, ko je TELCOM napajan preko akumulatorja)
- spisek stanja ukazov
- spisek stanja parametrov
- oddaja ukaza
- oddaja novega stanja parametra
- TELCOM avtomatsko generira SMS v primeru alarmnega stanja (sprememba digitalnega vhoda ali prehod meritve izven določenih mej)

21. Nadzorni center

Sistemska rešitev bazira na naslednji strojni in programski opremi:

- MASTER TELCOM. Nič se ne razlikuje od običajnega TELCOMa, le po konfiguraciji.
- OPC I/O driver za podporo protokola IEC 60870-5-101. To je eden redkih protokolov, ki podpirajo podatke, opremljene s časovno značko.

Predvideti je treba možnost postavitve antene na drog ali kak drug element za pritrditev oziroma kabelsko povezavo na mesto daljinskega prenosa podatkov v center upravljanja. Elektronapajanje, upravljanje in kontrola delovanja naprav so izvedeni v prostostoječi ali stenski elektroarmaciji, locirani v nadzemnem delu ali na betonskem podstavku ob črpališču (zaščita IP 55). Zagotoviti je treba ukrepe, ki preprečujejo kondenz in zmrzovanje.

22. Tlačni vod

33. člen

Izvedbo tlačnega voda in izbiro materiala narekujejo terenske razmere in dejanske možnosti izvedbe. V primeru izvedbe tlačnega voda daljšega od 150 m je treba na dostopnem mestu na polovici trase predvideti jašek s čistilnim kosom ali K- kosom za nujne primere čiščenja v obe smeri tlačnega voda.

Globina vkopa tlačne cevi naj bo minimalno 0,8 m.

Zaradi ustavljanja in zaganjanja črpalk morajo biti s hidravličnim izračunom ugotovljena tlačna nihanja za vsak vod, daljši od 50 m, in predviden način varovanja tlačnega voda pred vodnim udarom.

23. Zadrževalni bazeni

34. člen

Zadrževalni bazeni so objekti na kanalski mreži za odvod padavinske vode. Grajeni so z namenom, da del padavinskega odtoka začasno zadržijo. Z izgradnjo zadrževalnih bazenov se praviloma doseže:

- zmanjšanje maksimalnega padavinskega odtoka in zato potrebne manjše profile dovodnih kanalov,
- zadržanje in delno čiščenje prvega vala močno onesnažene padavinske vode.

Pri dimenzioniranju zadrževalnih bazenov je potrebno:

- pretežni del onesnažene padavinske odpadne vode, predvsem pa prvi močno onesnaženi val, zadržati v sistemu in ga odvajati na čistilno napravo,
- predvideti iztok padavinske vode v odvodnik na razbremenilnih objektih,
- poleg izgradnje zadrževalnih bazenov izkoristiti tudi zadrževalno kapaciteto obstoječe kanalske mreže.

Pri projektiranju bazena je potrebno upoštevati parametre (količina zadržane vode, višina zaježitve, maksimalni iztok iz bazena), ki jih določi upravljavec javnega kanalizacijskega sistema.

Pri dimenzioniranju zadrževalnih bazenov na lokalnih kanalskih sistemih je potrebno navedena določila smiselno upoštevati, bazene pa dimenzionirati na podlagi ustreznih tujih predpisov (predvsem ATV 128).

Zadrževalni bazeni so praviloma sestavljeni iz naslednjih enot:

- enote na dotoku v bazen (dotočni kanal, dotočna komora),
- akumulacija (pokrita/nepokrita, peskolov, korito za sušni pretok, akumulacijski prostor, prelivna stena, potopljene stene in drugo),
- enote na iztoku iz bazena (iztočni kanal, kanal za prelito vodo z iztokom v odvodnik in drugo).

V bazene je po potrebi treba vgraditi naslednjo opremo:

- čistilni elementi (avtomatske grablje, naprava za kompaktiranje odpadkov s kontejnerjem, prekucniki za izpiranje dna akumulacije, črpalke in mešala za usedline ter drugo),
- regulacijski elementi (senzorji za merjenje pretoka in nivoja, dušilke, zapornice in drugo),
- kontrola delovanja naprav – brezžični sistem s prenosom podatkov v nadzorni center vzdrževalne službe (postavitve antene na lokaciji objektov, v prostoru upravljanja pa potrebna oprema, vgrajena v elektrooari).

Vgraditi je potrebno tudi nekatere inštalacije:

- tlačni sistem za izpiranje sten bazena, vodovodni priključek iz javnega vodovoda ali drug ustrezen sistem,
- nizkonapetostni elektro priključek iz omrežja z možnostjo rezervnega napajanja iz mobilnega agregata,
- pri pokritih akumulacijah sistem za prisilno prezračevanje s čiščenjem zraka kumulacijskega prostora.

24. Jašek s prekucnikom – samo-izpiranje

35. člen

Če se kanalska mreža sama po sebi ne izpira dovolj (hitrosti pri srednjem dnevnem pretoku so manjše od 0,4 m/s), je na neprehodnih kanalih potrebno izvesti dodatne ukrepe za samo-izpiranje – jašek s prekucnikom. Delovanje prekucnika mora omogočiti, da v kanalu pride večkrat na dan do kratkotrajnih čistilnih pretokov s hitrostjo višjo od 0,7 m/s.

Objekt, v katerega je postavljen prekucnik, je praviloma zgrajen iz armiranega betona oziroma iz drugega ustreznega materiala. Prenesti mora vse predvidene obtežbe (zemeljski pritisk, prometna obtežba, hidrostatični pritisk in drugo) in mora biti vodotesen. Imeti mora vstopno odprtino, pokrito s primernim pokrovom. Tla v objektu morajo biti nagnjena proti vtoku v kanal, ki se izpira.

V objekt se namesti posoda-prekucnik. Velikost in geometrijske karakteristike prekucnika, ki mora akumulirati ustrezno količino vode, pogojujejo dimenzije objekta.

Prekucnik je posoda iz nerjaveče debelejšje pločevine, ki se permanentno polni in prazni. Predvidoma se polni z vodo iz vodovoda, kjer to ni mogoče, pa z odpadno vodo. Princip delovanja je zasnovan na spremembi težišča polne posode glede na težišče prazne. Pri polni posodi se skupno težišče posode in akumulirane vode postavi v točko, v kateri je omogočena prevrnitev posode. Močan vodni tok izplakne usedline v kanalu. Tečajji prekucnika morajo biti iz primerne materiala, ki v odpadni vodi ne oksidira.

25. Peskolovi

36. člen

Peskolovi se vgrajujejo v kanalizacijsko omrežje povsod tam, kjer je treba preprečiti vnašanje peska in drugih hitro usedljivih snovi v sistem. Vgrajeni morajo biti tudi na vtoku v objekte (črpališča, razbremenilniki, deževni bazeni, čistilne naprave) na mešanem ali padavinskem sistemu kanalizacije kot samostojne enote ali v kombinaciji z izločevalniki lahkih tekočin ali maščob. Dimenzionirajo se tako, da izločajo hitro usedljive snovi pri največjem dovoljenem pretoku. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja usedlin. Peskolovi, ki se vgrajujejo kot predfabricirani izdelki, morajo imeti ustrezen certifikat.

Lovilci lahkih tekočin se vgrajujejo v mešano in ločeno kanalizacijsko omrežje povsod tam, kjer je potrebno iz odpadne vode izločiti lahke tekočine s specifično težo, manjšo od 0,95 kg/l, ki jih po predpisih ni dovoljeno spuščati v kanalizacijo in v padavinsko kanalizacijsko omrežje pred izpustom v vodonosnik, če se odvaja padavinska voda s površin, kjer obstaja možnost razlitja lahkih tekočin. Izdelani in dimenzionirani morajo biti v skladu s standardom SIST EN 858. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja izločenih lahkih tekočin. Če so vgrajeni v interno kanalizacijo in jih vzdržuje ter skrbi za odstranjevanje izločenih snovi uporabnik, mora biti omogočen nadzor, ki ga izvaja izvajalec javne službe. Lovilci lahkih tekočin, ki se vgrajujejo kot predfabricirani izdelki, morajo imeti ustrezen certifikat.

26. Lovilec olj

Gradnja lovilcev olj je obvezna:

- na varstvenih pasovih vodnih virov in na območjih, ki ležijo na vplivnih območjih vodarn, v primeru, ko se padavinska voda odvaja v ponikovalnico,
- v garažah in na pralnih ploščadih,
- na parkiriščih za tovorna vozila in avtobuse.

Lovilci maščob se vgrajujejo v mešano in ločeno kanalizacijsko omrežje povsod tam, kjer je potrebno iz odpadne vode izločiti maščobe, ki jih po predpisih ni dovoljeno izpustiti v kanalizacijo. Izdelani in dimenzionirani morajo biti po veljavnih standardih. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja izločenih maščob. Vzdrževanje ter skrb za odstranjevanje izločenih maščob ima uporabnik, mora biti omogočen nadzor, ki ga izvaja izvajalec javne službe. Lovilci maščob, ki se vgrajujejo kot predfabricirani izdelki, morajo imeti spričevalo o ustreznosti. Vgradnja lovilcev maščob je obvezna v gostinskih lokalih.

Izvedba merilnega mesta, parametri onesnaženosti ter obseg in metode izvajanja meritev morajo biti v skladu z veljavno zakonodajo.

27. Merjenje pretokov odpadnih vod

37. člen

V kanalizacijskih sistemih in na čistilnih napravah uporabljamo naslednje osnovne načine merjenja pretoka odpadne vode:

- odprt sistem, kjer voda odteka gravitacijsko je pretok funkcija globine vode, nagiba ter omočenega preseka v merilnem kanalu: $Q=f(h, s, A)$;
- zaprt sistem, kjer odpadno vodo črpamo po ceveh je pretok funkcija hitrosti vodnega toka in preseka cevi $Q = f(v, A)$.

Merjenje odtoka se lahko izvaja s sledili.

Pretok izračunamo iz znane množine dodanega sledila. Za meritev s sledili mora uporabnik pripraviti poseben načrt izvajanja meritve. Merjenje pretoka s sledili se izvaja le v posebnih primerih (kalibracija merilnih korit, meritev dotoka na čistilne naprave).

Merjenja pretoka odpadne vode se morajo izvajati v skladu s standardi in tehničnimi predpisi.

28. Čistilna naprava

38. člen

Čistilna naprava (v nadaljnjem besedilu: ČN) za prečiščevanje odpadne vode mora zadostiti naslednjim zahtevam:

- upoštevani morajo biti veljavni predpisi in standardi za to področje,
- ne sme biti preobremenjena,
- ne sme predstavljati nevarnost za zdravje in življenje ljudi,
- naprava ne sme povzročati prekomernenega smradu, hrupa in emisij,
- nevarnosti za osebe na objektih in napravah morajo biti zmanjšane na najmanjšo možno mero,
- projektirana uporabna doba objektov in naprav je 30 let za gradbene objekte in 10 let za elektrostrojno opremo,
- dosežena mora biti predpisana vodotesnost bazenov in drugih podobnih objektov,
- načrtovani morajo biti pogoji za učinkovito vzdrževanje,
- možno mora biti povečanje oziroma spreminjanje procesov na objektih in napravah,
- dosežena mora biti s projektom predvidena zanesljivost procesa, možnost slabega delovanja mora biti zmanjšana na minimum,
- poraba energije mora biti zmanjšana na najmanjšo možno mero.

V projektu mora biti predvideno varno in ekonomično odstranjevanje zgoščin, trdnih odpadkov in odvečnega blata.

Pri zasnovi ČN se mora upoštevati naslednje podatke:

- podatki o sestavi odpadne vode, iz katerih je razvidna tudi prisotnost agresivnih in korozivnih snovi,
- podatke o klimatskih razmerah in značilnostih lokacije, kot so temperatura, vlažnost, vetrovi ipd.,
- zahteve, ki se nanašajo na hrup, smrad, prah, pene, vibracije, elektromagnetna sevanja ipd.,
- posebne zahteve, ki se nanašajo na zasnovo ČN in so praviloma določene v razpisni dokumentaciji oziroma v projektni nalogi za objekte in naprave na ČN,
- posebne zahteve, ki se nanašajo na vzdrževanje.

29. Projektiranje, gradnja, vzdrževanje čistilnih naprav

39. člen

Pri projektiranju ČN je treba upoštevati več osnovnih zahtev:

- vse ČN se načrtujejo in gradijo tako, da omogočajo predpisane učinke glede odstranjevanja ogljikovih, dušikovih in fosforjevih spojin, varno in ekonomično odstranjevanje odvečnega blata in drugih odpadkov v skladu s predpisi,
- za ČN s kapaciteto nad 5000 PE je treba pravilnost dimenzioniranja dokazati z računalniško simulacijo,

- vse naprave, ki se lahko pokvarijo, morajo biti instalirane tako, da je dosežena zadostna varnost obratovanja in čiščenja, tudi če ne delujejo vedno z največjim izkoristkom oziroma če je del vgrajenih naprav pokvarjen,
- kjer je možno in smiselno, je treba predvideti obtoke v primeru rekonstrukcije in vzdrževanja,
- v primerih, ko je oskrba z energijo lahko pogosto motena, je treba predvideti ustrezno rezervno napajanje elementov in naprav,
- proces na ČN mora biti zasnovan tako, da se po končani motnji vzpostavi normalno operativno stanje v najkrajšem možnem času,
- ČN mora biti zasnovana tako, da je možno vzorčenje odpadne vode na dotoku in na iztoku iz naprave oziroma iz kateregakoli elementa ČN na mestih, ki so pomembna za kontrolo procesa in emisij,
- vse informacije o kvaliteti in kvantiteti snovi in elementov na ČN, ki so pomembne za učinkovito delovanje ČN, morajo biti dostopne (pretoki, nivoji, tlaki, temperature, koncentracija snovi, pH vrednost),
- omogočeno mora biti varno in preprosto čiščenje, vzdrževanje in popravila objektov in naprav na ČN.

40. člen

Konstruktivske zahteve za objekte so:

- konstrukcija objektov na ČN mora delovati skupaj z vgrajenimi napravami kot funkcionalna celota,
- natančnost pri dimenzioniranju mora biti takšna, da omogoči pravilno inštalacijo in operativnost vgrajenih naprav,
- dosežena mora biti zanesljivost za prenašanje obremenitev (npr. tlak, statične in dinamične obtežbe) v času delovanja in servisiranja naprave,
- dosežena mora biti odpornost proti kemičnim in biološkim obremenitvam snovi iz vode, blata, atmosfere, plinov ter proti temperaturi oziroma temperaturnim spremembam,
- dosežena mora biti varnost proti vzgonu, ko so objekti prazni,
- dosežena mora biti vodotesnost.

Posebne pozornosti morajo biti deležni elementi:

- prehodi med objekti in napravami,
- zveze med strojnimi in elektro elementi in napravami,
- dostopi k objektom in napravam,
- ventilacija in temperatura v objektih,
- oskrba z vodo,
- možnost za hitro praznjenje objektov,
- naprave za dvigovanje,
- skladišča za delovna sredstva in za nevarne snovi,
- bazeni,
- korozijska odpornost betonskih objektov.

Pri zasnovi, delovanju, vzdrževanju in pri rekonstrukciji morajo biti posebno pozorno rešeni naslednji elementi:

- podatki, ki so pomembni za statično in strojno dimenzioniranje elementov in naprav, kot so npr. obtežba, nosilnost, torzija, uporabnost, staranje itd.,
- poti, stopnice in podesti,
- grablje in sito s kompaktorjem,
- pokrovi, montažne odprtine, odprtine za čiščenje,
- premikajoči deli (kolesa ipd.),
- črpalke in kanali,
- vpihovala in kompresorji,
- merilna in kontrolna oprema,
- elektrooprema,
- zaščita materialov proti koroziji,
- kakovosti varjenja.

Pri zasnovi, gradnji in delovanju ČN je treba določiti in zasledovati:

- vplive na okolje,
- varnost objektov in naprav oziroma posameznih elementov,
- delovanje in vzdrževanje,
- rezervne dele in posebna orodja.

30. Odvod vode iz čistilnih naprav

41. člen

Zmogljivost sistemov za odvod vode je potrebno preizkušati in presoјati med gradnjo, pri rekonstrukciji in obnovi, po zaključku posamezne gradbene faze, pa tudi med celotnim obdobjem uporabe.

Preskusi in presoje obsegajo:

- preizkus tesnosti z vodo po standardu SIST EN 1610,
- preizkus tesnosti z zrakom po standardu SIST EN 1610,
- preizkus infiltracije,
- preizkus s pregledom pohodnih kanalov,
- pregled s TV kamero,
- določitev sušnega odtoka,
- nadzor dotokov v sistem,
- nadzor nad kakovostjo, količino in pogostostjo emisij na izpustnih mestih v odvodnik,
- nadzor nad strupenostjo in eksplozivnostjo plinov (mešanic plinov z zrakom) v sistemu,
- nadzor nad dotokom na ČN.

Izbira vrste preizkusov in presoј je odvisna od tega, ali gre za nov ali že obstoječ sistem za odvod vode.

Po opravljenem preizkusu tesnosti se sestavi zapisnik, ki ga podpišeta nadzorni organ in vodja gradbišča. Zapisnik o uspešno opravljenem preizkusu tesnosti je sestavni del investicijsko-tehnične dokumentacije.

42. člen

Preizkus se mora izvajati po določitih poglavja 10 (Preizkušanje kanalov) standarda SIST EN 1610 ali po DIN 4033.

Pri tlačnem preizkusu po SIST EN 1610 z zrakom se uporablja preizkusni postopek LC.

III. del: PREVZEM JAVNE KANALIZACIJE V UPRAVLJANJE

43. člen

Investitor gradnje kanalizacije, ki ima značaj javne kanalizacije, mora le-to predati v lastništvo občini. Občina preda to kanalizacijo v upravljanje izvajalcu javne službe. Ob primopredaji, o kateri se sestavi zapisnik, mora investitor izročiti občini oziroma izvajalcu javne službe naslednjo dokumentacijo:

- projekt z gradbenim dovoljenjem,
- projekt izvedenih del, izdelan po določbah pravilnika o katastru kanalizacijskega sistema, (vsebovati mora podatke, ki so vsebovani v katastru izvajalca javne službe),
- zapisnik o preizkusu vodotesnosti,
- uporabno dovoljenje,
- evidence, knjigovodske in blagajniške podatke, listine o lastništvu, podatke o terjatvah in dolgovih in druge poslovne zadeve.

Na podlagi zapisnika o prevzemu kanalizacije izvajalec javne službe le-to vnese v kataster kanalizacijskega sistema, občina pa v svoja osnovna sredstva.

44. člen

V primeru, da gre za prevzem v upravljanje javne kanalizacije, ki jo je do tedaj upravljala krajevna skupnost, vaški odbor ali druge pravne ali fizične osebe, ki ni bil organiziran po veljavnih predpisih v smislu ustrezne lokalne javne službe za odvajanje in čiščenje odpadne in padavinske vode, so dovoljena odstopanja od zahtev. V tem primeru mora imeti javna kanalizacija, ki se predaja, vsaj:

- izdelan grafični prikaz javne kanalizacije v merilu najmanj 1:5000,
- izdelano hidravlično in sanitarno-tehnično analizo obstoječega stanja s predlogi morebitnih nujnih kratkoročnih sanacijskih ukrepov in oceno potrebnih vlaganj (sanacijski program),
- izdelano strokovno mnenje o splošnem stanju javne kanalizacije v smislu zadovoljevanja zahtev odloka o odvajanju in čiščenju odpadne komunalne in padavinske vode ter drugih veljavnih standardov in normativov za kanalizacijska omrežja za odvajanje in čiščenje odpadne komunalne in padavinske vode,
- izdelano strokovno mnenje o vključevanju javne kanalizacije v kratkoročni koncept odvajanja in čiščenja odpadne komunalne in padavinske vode,
- knjigovodske podatke za posamezne vrste objektov, če pa teh ni, je potrebno pridobiti ustrezne vrednostne podatke s pomočjo pooblaščenega cenilca,
- uporabno dovoljenje.

31. Izvedba priključitve na javno kanalizacijo in izvedba javnih pooblastil

45. člen

Investitor objekta, predvidenega za priključitev na javno kanalizacijo, si mora k lokaciji in gradnji objekta pridobiti soglasje izvajalca javne službe.

Kadar na podlagi lokacijske informacije ni mogoče opredeliti vseh pogojev priključitve objekta na javno kanalizacijo, se izda posebno soglasje k gradnji objekta oz. priključka. S soglasjem se opredelijo pogoji za izgradnjo interne kanalizacije in priključitev na javno kanalizacijo.

46. člen

Investitor predloži k vlogi za pridobitev soglasja iz prejšnjega člena ali pred priključitvijo objekta naslednjo dokumentacijo:

a) za soglasje k prostorskim izvedbenim aktom:

- situacijo z vrisanim objektom in kanalizacijskim priključkom v merilu 1:1000 ali 1:500,
- hidravlični izračun s presojo vpliva na obstoječe razmere v omrežju odvajanja in čiščenja,
- opis specifičnosti gradnje in namembnosti objekta s predvideno potrošnjo vode in oceno kvalitete in tipa odpadne vode,
- izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale takih snovi, ki se ne bodo mogle mehansko ali biološko razgraditi,
- izjavo pristojne strokovne institucije o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov;

b) za pridobitev projektnih pogojev je potrebno predložiti:

- lokacijsko informacijo pristojne občine za gradnjo objektov oziroma izvajanje drugih del na zemljišču ali objektih,
- opis nameravanega posega,
- splošni opis,
- podatke o parcelah, na katerih se bo izvajal poseg,
- podloge za izdelavo idejne zasnove,
- prostorsko, plansko in izvedbeno dokumentacijo,
- opis nameravanih posegov,
- faznost realizacije;

c) za soglasja k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja:

- splošni in urbanistični del projekta,
- tehnični del,
- načrti arhitekture,
- načrti gradbenih konstrukcij,
- načrti strojnih instalacij;

d) za soglasje za priključitev, če ni bilo že izdano v postopku za pridobitev gradbenega dovoljenja:

- pravnomočno gradbeno dovoljenje oziroma dokaz o legalnosti gradnje (zemljiškoknjižni izpisek z navedbo, da je bil objekt zgrajen pred letom 1967),
- katastrski načrt (mapna kopija),
- situacijo z vrisanim objektom v merilu 1:1000 ali 1:500,
- hidravlični izračun s presojo vpliva na obstoječe razmere v omrežju za odvajanje in čiščenje,
- načrt strojne (kanalizacijske in vodovodne) napeljave,
- soglasje za prekop javnih površin,
- soglasja lastnikov oziroma uporabnikov parcel, preko katerih bo potekal priključek oziroma sodno odločitev, ki nadomesti soglasje,
- izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale takih snovi, ki se ne bodo mogle mehansko ali biološko razgraditi,
- izjavo pristojne strokovne institucije o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov;

e) za soglasje za začasni priključek:

- situacijo z vrisanim objektom v merilu 1:1000 ali 1:500,
- hidravlični izračun s presojo vpliva na obstoječe razmere v omrežju za odvajanje in čiščenje,
- odločbo upravnega organa o začasnem objektu,
- opis predvidene porabe vode,
- izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale takih snovi, ki se ne bodo mogle mehansko ali biološko razgraditi,
- izjavo pristojne strokovne institucije o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov;

f) za soglasje k vlogi za uporabno dovoljenje:

- situacijo izvedenega stanja kanalizacijskega priključka v merilu 1:1000 ali 1:500, potrjeno od izvajalca in nadzornega gradnje,
- izjavo investitorja, da odpadne vode iz predvidene gradnje ne bodo vsebovale takih snovi, ki se ne bodo mogle mehansko ali biološko razgraditi,
- izjavo pristojne strokovne institucije o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov.

Za pridobitev soglasja za obstoječe objekte se uporablja točka d) tega člena, pravnomočno gradbeno dovoljenje pa se predloži, če je bilo izdano.

Izvajalec javne službe lahko z namenom, da racionalizira postopke, po lastni strokovni presoji za konkretne primere zmanjša obseg potrebne dokumentacije iz točk a) do f) tega člena.

Strokovno institucijo, pooblaščen za izdajo izjav o vplivu predvidene gradnje na podtalnico in vodne vire v primeru, da je predvidena gradnja v varstvenih pasovih obstoječih ali predvidenih vodnih virov, določajo veljavni predpisi o varovanju posameznih vodnih virov.

47. člen

Izvajalec javne službe mora v soglasju opredeliti:

- možnosti in tehnične pogoje priključitve objekta na javno kanalizacijo,
- koto priključitve in druge tehnične pogoje priključitve,
- zahteve o ureditvi prečiščenja in izgradnji kontrolnega jaška,
- pogoje glede posegov na obstoječo javno kanalizacijo,
- pogoje, ki jih mora investitor izpolniti pred pridobitvijo soglasja h gradnji, kadar je pridobitev takega soglasja potrebna,
- pogoje, katerim mora ustrezati odpadna voda za izpust v javno kanalizacijo,
- postopek za neposredno priključitev na javno kanalizacijo.

48. člen

Izvajalec javne službe je dolžan izdati ali odkloniti soglasje skladno s predpisi o splošnem upravnem postopku.

IV. del: PRIKLJUČEVANJE NA JAVNO KANALIZACIJO

49. člen

K prijavi za priključek mora investitor priložiti naslednje dokumente:

- gradbeno dovoljenje oziroma dokaz o legalnosti gradnje (zemljiškoknjižni izpisek z navedbo, da je bil objekt zgrajen pred letom 1967),
- načrt priključka oziroma izvršilni načrt,
- potrdilo o plačanem komunalnem prispevku in ostalih prispevkih.

50. člen

Ob priključitvi objekta na javno kanalizacijsko omrežje ali že aktivirano interno kanalizacijo investitor ali nadalje uporabnik, podpiše izjavo o priključitvi na javno kanalizacijsko omrežje z obveznostmi do upravljavca v smislu plačevanja stroškov in tehničnih pogojev.

51. člen

Na podlagi prijave za priključitev in predložene dokumentacije izvajalec javne službe odobri neposredno priključitev na javno kanalizacijo s tem, da izvede priključitev ali dopusti izvedbo pod neposredno kontrolo izvajalca javne službe.

Smatra se, da je priključek izveden, ko izvajalec javne službe pregleda priključek ter ugotovi ustreznost izvedbe. Svoje ugotovitve dokumentira v obrazcu prijave.

V primeru, da priključek ni zgrajen v skladu z izdanim soglasjem in določili tega pravilnika, se priključitev odloži, dokler se pomanjkljivosti ne odpravijo.

52. člen

Priključitev na javno kanalizacijo se izvede v revizijskem jašku.

Uporabnik javne kanalizacije, ki je po odloku o odvajanju in čiščenju odpadne komunalne in padavinske vode dolžan na priključku zgraditi kontrolni jašek, si mora pred projektiranjem interne kanalizacije pridobiti od izvajalca javne službe smernice za izgradnjo kontrolnega jaška.

V. VZDRŽEVANJE GREZNIC

53. člen

Na območjih, kjer še ni urejenega odvajanja in čiščenja odpadne vode z javno kanalizacijo, je obvezna uporaba malih čistilnih naprav ali greznic.

Izvajalec javne službe je dolžan zagotoviti:

- a) prevzem blata iz pretočnih greznic,
- b) prevzem blata iz malih komunalnih čistilnih naprav,
- c) prevzem in čiščenje odpadne vode nepretočnih greznic.
- d) evidenco o izvoru, vrsti in količini prevzetega blata oziroma odplak.

Praznjenje greznic in prevzem blata iz KČN se za obstoječe pretočne greznice in male KČN izvaja najmanj enkrat na štiri leta, skladno s pogoji določenimi v Odloku o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske vode posamezne občine in na podlagi plana praznjenja greznic, ki ga pripravi izvajalec javne službe. Izvajalec javne službe uporabniku storitev o praznjenju greznice oz. o odvozu blata iz male KČN izda potrdilo.

Stroške prevoza in predelave blata ter odplak krije uporabnik oziroma povzročitelj onesnaženja.

54. člen

Odpadno vodo in goščo iz greznic je prepovedano zlivati v javno kanalizacijo, odvažati na javne ali kmetijske površine oziroma neposredno odvajati v površinsko ali podzemno vodo. Če uporabnik teh navodil ne upošteva, pristojni inšpekcijski organ določi izvedbo sanacijskih ukrepov. Če zavezanec v roku, ki je določen v inšpekcijski odločbi, teh ukrepov ne izvede, jih v njegovem imenu in na njegove stroške izvede drug za to usposobljen izvajalec.

VI. NORMATIVI O SESTAVI ODPADNIH VODA, KI SE ODVAJAJO V JAVNO

KANALIZACIJO

55. člen

Male komunalne ČN so naprave za čiščenje komunalne odpadne vode z zmogljivostjo čiščenja, manjšo od 2000 PE, v katerih se komunalna odpadna voda zaradi njenega čiščenja obdeluje z biološko razgradnjo na naslednji način:

- s prezračevanjem v naravnih ali prezračevanih lagunah v skladu s standardom SIST EN 12255-5;
- v bioloških reaktorjih s postopkom z aktivnim blatom v skladu s standardom SIST EN 12255-6;
- v bioloških reaktorjih s pritrjeno biomaso v skladu s standardom SIST EN 12255-7;
- z naravnim prezračevanjem s pomočjo rastlin v rastlinski čistilni napravi z vertikalnim tokom;
- naprava za čiščenje komunalne odpadne vode, ki je izdelana v skladu s standardi od SIST EN 12566-1 do SIST EN 12566-5 in iz katere se v skladu s temi standardi odvaja očiščena odpadna voda neposredno v površinsko vodo preko filtrirne naprave za predčiščeno komunalno odpadno vodo ali posredno v podzemno vodo preko sistema za infiltracijo v tla.

Mejni vrednosti parametrov odpadne vode iz male komunalne ČN naprave sta določeni za parameter KPK (150 mg O₂/l) in parameter BPK₅ (30 mg O₂/l).

Prve meritve in obratovalni monitoring kot storitev javne službe zagotavlja izvajalec lokalne javne službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne in padavinske vode za vsako malo komunalno čistilno napravo na območju občine, kjer izvaja javno službo, ne glede na to, ali malo komunalno čistilno napravo upravlja sam v okviru izvajanja storitev javne službe ali jo upravlja druga oseba.

Za malo komunalno ČN z zmogljivostjo do 50 PE se lahko namesto meritev izdelava ocena obratovanja male komunalne ČN, iz katere mora biti razvidno, da je obratovanje male komunalne ČN skladno z zakonodajo. Oceno obratovanja naprave izdelava izvajalec javne službe za vsako malo komunalno ČN na območju občine, kjer izvaja javno službo, ne glede na to, ali malo komunalno ČN upravlja sam v okviru izvajanja storitev javne službe ali jo upravlja druga oseba.

Lastnik oz. upravljavec male komunalne ČN mora omogočiti izvajalcu javne službe redno izvajanje obratovalnega monitoringa oziroma izdelave ocene o obratovanju male komunalne ČN in mu na njegovo zahtevo predložiti vse podatke za izdelavo poročila o izvajanju obratovalnega monitoringa.

Upravljavec male komunalne ČN, katere zmogljivost je enaka ali večja od 50 PE, mora zagotoviti vodenje obratovalnega dnevnika v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.

V javno kanalizacijo je dovoljeno odvajati odpadno vodo samo v primeru, da ta ne vpliva škodljivo na naprave za odvajanje in čiščenje odpadne vode in na njihovo delovanje. Poleg tega morajo ustrezati zahtevam, določenim v Odloku o odvajanje in čiščenje odpadne komunalne in padavinske vode posamezne občine, in zahtevam v tem pravilniku.

56. člen

V javno kanalizacijo je dovoljeno odvajati odpadno vodo samo v primeru, da ta ne vpliva škodljivo na naprave za odvajanje in čiščenje odpadne vode in na njihovo delovanje. Poleg tega morajo ustrezati zahtevam, določenim v Odloku o odvajanju in čiščenju odpadne komunalne in padavinske vode posamezne občine, in zahtevam v tem pravilniku.

Za dosego mejnih koncentracij se odpadne vode ne sme redčiti s čisto, hladilno ali drugo vodo. Odpadna voda ne sme imeti izrazito neprijetnega vonja za okolico.

57. člen

Opadna voda, ki se odvaja v javno kanalizacijo, sme vsebovati škodljive snovi v mejnih koncentracijah, ki so navedene v 58. členu.

Mejne vrednosti parametrov industrijske odpadne vode, ki se odvajajo v javno kanalizacijo, so določene s predpisi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod iz virov onesnaževanja oz. s predpisom o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v javno kanalizacijo.

Za dosego mejnih koncentracij se odpadne vode ne sme redčiti s čisto, hladilno ali drugo vodo. Odpadna voda ne sme imeti izrazito neprijetnega vonja za okolico.

Mejne vrednosti parametrov industrijske odpadne vode za iztok v javno kanalizacijo so :

32. MEJNE VREDNOSTI PARAMETROV INDUSTRIJSKE ODPADNE VODE

58. člen

Naziv:	Enota:	Vrednost:
Temperatura	°C	40
pH - vrednost		6,5 – 9,5
Neraztopljive snovi	mg/l	100
Usedljive snovi	mg/l	10
Obarvanost pri 436nm	m (na -1)	70
Aluminij	mg/l	30
Arzen	mg/l	0,1
Baker	mg/l	0,5
Barij	mg/l	5
Bor	mg/l	10
Cink	mg/l	2
Kadmij	mg/l	0,1
Kobalt	mg/l	1,0
Kositer	mg/l	2
Celotni krom	mg/l	0,5
Krom (VI)	mg/l	0,1
Nikelj	mg/l	0,5
Srebro	mg/l	0,1
Svinec	mg/l	0,5
Železo	mg/l	20
Živo srebro	mg/l	0,01
Vsota tenzidov	mg/l	25
Klor - prosti	mg/l	0,5
Celotni klor	mg/l	1,0
Težkohlapne lipofilne snovi	mg/l	75
Skupni dušik (kjeldahlovega, nitritnega, nitratnega)	mg/l	40
Celotni fosfor	mg/l	5
Adsorbirani organsko vezani halogeni (AOX)	mg/l	0,5
Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)		20
Lahkohlapni klorirani ogljikovodiki - BTX		1,0
Adsorbiljivi organski halogeni - AOX		0,5
Lahkohlapni klorirani ogljikovodiki - LKCH		0,1
Fenoli		10
Celotni cianid	mg/l	10
Cianid - prosti	mg/l	0,1
Fluorid	mg/l	20
Kobalt	mg/l	1,0
Sulfat	mg/l	250
Sulfid	mg/l	1,0
Sulfit	mg/l	10

Za parametre, ki niso navedeni, se uporabijo vrednosti, določene v veljavni uredbi o emisiji snovi in toplote iz virov onesnaževanja oz. predpisi, ki urejajo normative za posamezno dejavnost.

59. člen

Odpadna voda iz infekcijskih oddelkov zdravstvenih ustanov mora biti pred odvodom v javno kanalizacijo dezinficirana.

33. ANALIZE VZORCEV ODPADNE VODE

60. člen

Lastnosti odpadne vode se ugotavljajo z rednimi analizami vzorcev odpadne vode.

Uporabnik mora v okviru obratovalnega monitoringa zagotavljati občasne ali trajne meritve parametrov in količine odpadnih vod. Meritve se za industrijsko in komunalno odpadno vodo izvajajo na način in v obsegu, določenima s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje.

61. člen

Odvzem in analiziranje vzorcev lahko opravlja samo pravna ali fizična oseba, ki ima pooblastilo pristojnega ministrstva. Pooblaščen pravna ali fizična oseba mora vse rezultate analize odpadne vode, ki se izvajajo pri uporabnikih, ki odvajajo odpadne vode v javno kanalizacijo, s katero upravlja izvajalec javne službe, dostaviti izvajalcu javne službe istočasno kot uporabniku.

62. člen

Zaradi nadzora lastnosti odpadne vode, ki se odvaja v javno kanalizacijo, se opravljajo kontrolne analize odpadne vode.

Vzorec odpadne vode za kontrolno analizo se praviloma vzame v prisotnosti predstavnika uporabnika javne kanalizacije in predstavnika izvajalca javne službe. O odvzemu vzorca se napravi zapisnik.

Kadar se s kontrolno analizo ugotovi, da odpadna voda vsebuje škodljive snovi nad določenimi mejnimi koncentracijami, mora uporabnik javne kanalizacije takoj pristopiti k sanaciji razmer in izvajalcu javne službe povrniti morebitno nastalo škodo na objektih javne kanalizacije ter stroške kontrolne analize.

63. člen

Za ugotavljanje lastnosti odpadne vode je odločilna analiza reprezentativnega vzorca, za ugotavljanje mejnih koncentracij škodljivih snovi pa meje, določene v 58. členu, oz. normativi, določeni v predpisih o emisijah snovi in toplote.

64. člen

V primeru večjih okvar na napravah posameznega uporabnika javne kanalizacije, ki bi lahko povzročile izpust odpadne vode, ki ne ustreza predpisom v javno kanalizacijo, se opravijo izredne analize odpadne vode na stroške uporabnika. V takih primerih se takoj obvesti inšpektorat za varstvo okolja.

65. člen

Uporabnik mora izpuščati odpadno vodo v javno kanalizacijo tako, da urna maksimalna obremenitev po posameznem parametru na presega onesnaženja povprečne dnevne vrednosti, kot tudi tako, da ne prihaja do hidravlične preobremenitve javne kanalizacije.

34. PRISPEVEK ZA ČIŠČENJE PO OBREMENJENOSTI ODPADNE VODE

66. člen

Uporabniku se količina odvedene in očiščene vode obračunava mesečno glede na podatke o količinah in obremenjenosti odpadne vode. Količine odvedene vode v javno kanalizacijo na merilcih pretoka mesečno evidentira upravljavec. Uporabnik je dolžan upravljavcu posredovati podatke o obremenjenosti odpadne vode v obliki Poročila o opravljenih meritvah in analizah odpadne vode.

Prispevek za čiščenje se določi s pomočjo naslednje formule:

$$P = Q * F * C$$

P = prispevek v EUR/mesec

Q = količina odvedene vode v m³/mesec

F = skupni faktor obremenjevanja odpadne vode (to je vsota faktorjev komunalnega, dodatnega in hidravličnega onesnaženja odpadne vode)

C = cena čiščenja 1 m³ industrijske odpadne vode po veljavnem ceniku.

Faktor (F) se izračuna po naslednjem izrazu:

$$F = F_o + F_p + F_h$$

F_o = faktor osnovne obremenitve, ki vključuje KPK, skupni dušik in skupni fosfor;

F_p = faktor presežne obremenitve, ki se obračuna v primeru preseganja mejnih vrednosti za izpust v kanalizacijo;

F_h = faktor hidravlične obremenitve;

Osnovna obremenitev odpadne vode je določena z vsebnostjo usedljivih snovi (5 ml/l), kemijskega onesnaženja (600 mg O₂/l, izmerjeno po dikromatni metodi), dušika (40 mgN_{tot}/l) in fosforja (5 mg P_{tot}/l). V primeru, da so te vrednosti prekoračene, se obračuna faktor obremenitve industrijske odpadne vode s pomočjo naslednje formule.

$$F_o = 0,1 * A / 5 + 0,15 * N_{tot} / 40 + 0,15 * P_{tot} / 5 + 0,6 * KPK_d / 600$$

F_o = faktor osnovne obremenitve (faktor komunalnega onesnaženja)

A = množina usedljivih snovi v ml/l

N_{tot} = celokupni dušik (N_{tot}/l)

P_{tot} = celokupni fosfor (mg P_{tot}/l)

KPK_d = kemijska poraba kisika (mg O_2/l), določena s pomočjo dikromatne metode.

V primeru, da je katerikoli kvocient ($KPK/600$; $A/5$; $N_{tot}/40$; $P_{tot}/5$) manjši od 1, se vrednost tega kvocienta zaokroži na vrednost 1,00.

Če odpadna voda vsebuje tudi škodljive snovi, katerih vsebnost je omejena s predpisi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda iz določenih virov onesnaževanja, se k faktorju osnovne obremenitve prišteje tudi faktor presežne obremenitve. Osnova za izračun faktorja presežne obremenitve je koncentracija tistega parametra, ki presega zakonsko dovoljeno vrednost:

$$F_p = (C/C_{mdk}) - 1$$

F_p = faktor presežne obremenitve

C = vsebnost odpadne snovi v preiskovanem vzorcu vode

C_{mdk} = maksimalno dopustna vsebnost odpadne snovi v vodi

Za parametre se uporabljajo vrednosti določene v Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. list RS 47/05 s poznejšimi spremembami) oziroma v posebnem predpisu glede na posamezen vir onesnaževanja.

V primeru, ko pH vrednost odpadne vode presega zgornjo ali spodnjo s predpisi dovoljeno vrednost, se obračuna faktor dodatnega onesnaženja zaradi neustrezne pH vrednosti po formuli:

$$f_{pH} = 0,01 * \Delta pH * 10^{\Delta pH}$$

f_{pH} = faktor dodatnega onesnaženja zaradi neustrezne pH vrednosti

$\Delta pH = pH - pH_z$ v primeru, ko je pH vrednost nad zgornjo dovoljeno vrednostjo

$\Delta pH = pH_s - pH$ v primeru, ko je pH vrednost pod spodnjo dovoljeno vrednostjo

pH = izmerjena pH vrednost

pH_s = spodnja dovoljena vrednost

pH_z = zgornja dovoljena vrednost

Če odpadna voda vsebuje hkrati več odpadnih snovi, ki presegajo dovoljene vrednosti, se faktorji dodatnega onesnaženja za te snovi medsebojno seštevajo.

Faktor hidravlične obremenitve (F_h) se določi glede na volumski pretok industrijske odpadne vode v preteklem koledarskem letu in sicer:

F_h volumen (m³/letu)

$0,00 \leq 4.000$

$0,10 > 4.000 \leq 10.000$

$0,15 > 10.000 \leq 20.000$

$0,18 > 20.000 \leq 50.000$

$0,20 > 50.000 \leq 200.000$

$0,22 > 200.000$

Prispevek za komunalno odpadno vodo se določi glede na količine, pri čemer se upošteva tudi faktor hidravlične obremenitve.

35. IZRAČUN FAKTORJA ONESNAŽENOSTI

67. člen

Za izračun faktorja onesnaženosti se uporabljajo podatki iz analiz reprezentativnih vzorcev. Za kontrolno analizo se lahko uporabi tudi trenutni vzorec, vendar se faktor onesnaženosti uporabi samo za mesec, v katerem je bil vzorec odvzet. Kadar se faktor ugotovi z analizo reprezentativnega vzorca, se tako izračunan faktor onesnaženosti uporablja do naslednjega rednega odvzema takega vzorca.

Podatki iz kontrolne analize se uporabijo samo, če so ugotovljene koncentracije višje kot pri analizi reprezentativnega vzorca.

68. člen

Faktor onesnaženosti se uporablja za izračun prispevka za čiščenje.

69. člen

Pri določanju količin odpadne vode, mejnih koncentracij škodljivih snovi ali potrebnih učinkov predčiščenja lahko izvajalec javne službe za določenega uporabnika:

- predpiše namesto najvišjih dopustnih koncentracij škodljivih snovi najvišjo dovoljeno dnevno količino onesnaženja,
- predpiše strožje pogoje, kot so predpisani,
- določi izjemne pogoje za izpuščanje odpadnih voda v skladu s predpisi.

VII. ZAGOTAVLJANJE OBRATOVANJA, VZDRŽEVANJA IN NADZORA JAVNE IN NOTRANJE KANALIZACIJE

70. člen

Izvajalec javne službe ima ob vsakem času pravico dostopa do vseh javnih kanalizacijskih objektov in naprav zaradi njihovega vzdrževanja, meritev ali snemanj, zaznamovanj in drugih dejavnosti ne glede na to, kdo je lastnik oziroma imetnik pravice uporabe teh objektov oziroma naprave ali zemljišča, na katerem so kanalizacijski objekti ali naprave.

71. člen

Vsakdo, ki povzroči materialno škodo na kanalizacijskem omrežju, objektih in napravah oziroma povzroči škodo zaradi škodljivih odpadnih voda, je dolžan to škodo povrniti.

72. člen

Izvajalec javne službe je dolžan skrbeti za nemoteno obratovanje, vzdrževanje ter nadzor delovanja in uporabe javne kanalizacije. Nadzor uporabe javne kanalizacije obsega tudi nadzor obratovanja in vzdrževanja interne kanalizacije. O obratovanju, vzdrževanju in nadzoru objektov javne kanalizacije se mora voditi posebna evidenca.

73. člen

Pri vzdrževanju javne kanalizacije mora izvajalec javne službe zagotavljati predvsem:

- tekoči nadzor stanja na objektih javne in interne kanalizacije, ki obsega sistematične preglede, kontrolo iztokov in priključkov,
- zasledovanje in analiziranje podatkov iz kontrolnih instrumentov ter zbiranje predlogov in pripomb uporabnikov javne kanalizacije,
- sistematično čiščenje in vzdrževanje objektov javne kanalizacije,
- čiščenje in popravilo javne kanalizacije.

Za redno obratovanje in vzdrževanje črpališč in ČN mora izvajalec javne službe sprejeti poslovnik o obratovanju za posamezen objekt, za druge objekte pa letni plan vzdrževanja.

36. ODPADKI IZ NAPRAV ZA ČIŠČENJE

74. člen

Odpadki iz naprav za čiščenje odpadne vode se morajo odstranjevati v skladu z veljavnimi predpisi, ki urejajo področje ravnanja z odpadki.

37. DERATIZACIJA

75. člen

Deratizacija se mora opravljati na objektih čistilnih naprav dvakrat letno, na kanalizacijskem omrežju pa trikrat letno v skladu s predpisi o deratizaciji.

76. člen

O obratovanju, vzdrževanju, intervencijah in drugi problematiki v zvezi z odvajanjem in čiščenjem odpadne vode se najmanj enkrat letno sestavi pismeno poročilo, ki je na voljo organom nadzora in kontrole. Rok hranjenja tega poročila je 5 let od datuma sestave poročila.

38. KATASTER JAVNE KANALIZACIJE

77. člen

Izvajalec javne službe vodi kataster javne kanalizacije v skladu s predpisi o katastru kanalizacijskega sistema.

78. člen

Za vsak objekt javne kanalizacije mora biti izdelan projekt izvedenih del v skladu s predpisi o katastru kanalizacijskega sistema. Vsebovati mora podatke, ki jih uporablja kataster izvajalca javne službe.

79. člen

Projekt izvedenih del mora investitor predati izvajalcu javne službe skupaj z ostalo v Zakonu o graditvi objektov predpisano dokumentacijo ob predaji objekta v upravljanje ali pa izdelavo takega projekta naročiti pri izvajalcu javne službe pred začetkom gradnje.

80. člen

Izvajalec javne službe mora voditi posebno evidenco priključkov na javno kanalizacijo.

VIII. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

81. člen

Uporabniki javne kanalizacije, ki morajo v skladu z Odlokom o odvajanju in čiščenju odpadne komunalne in padavinske vode zgraditi naprave za predčiščenje odpadne vode, lovilce olj in maščob ter kontrolne jaške, morajo to storiti najkasneje v roku dveh let po uveljavitvi tega pravilnika.

82. člen

Lastniki propustnih greznic morajo le-te preurediti v skladu s pravilniki in standardi v nepropustne ali zgraditi malo čistilno napravo v rokih, navedenih v veljavnem Odloku o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Občine Križevci.

83. člen

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

Številka: 032-02-28/2010-199

Datum: 1.9.2010

Občinski svet Občine Križevci
mag. Branko BELEC
ŽUPAN