



14

Na podlagi 19. člena Statuta Mestne občine Nova Gorica (Uradni list RS, št. 13/12 in 10. člena Odloka o ureditvi javne službe odvajanja in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Nova Gorica (Uradni list RS, št. 77/16) je Mestni svet Mestne občine Nova Gorica na seji dne _____ sprejel

TEHNIČNI PRAVILNIK O JAVNI KANALIZACIJI

1 SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

(1) S tem pravilnikom se urejajo tehnični normativi, izvedba, uporaba javnega kanalizacijskega omrežja ter kanalizacijskih objektov in naprav v lasti Mestne občine Nova Gorica, ki jih ima v najemu Javno podjetje Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica d.d. (v nadaljevanju: upravljalec).

(2) Določila tega pravilnika so obvezna za vse udeležence pri upravnih postopkih, planiranju, projektiranju, gradnji in rekonstrukciji, komunalnem opremljanju, upravljanju in uporabi kanalizacijskega omrežja, objektov in naprav in tudi drugih komunalnih vodov, ki s svojim obstojem, delovanjem ali s predvideno gradnjo neposredno - posredno vplivajo na javno kanalizacijo, za upravljavca in za uporabnike javne kanalizacije.

(3) Poleg določil tega pravilnika je obvezno upoštevati tudi:

- vse veljavne zakone, predpise, odloke in pravilnike za tovrstno dejavnost,
- slovenske (SIST, SIST EN, SIST ISO), evropske (EN) in mednarodne (ISO) standarde,
- organizacijske predpise in navodila za delo, ki so navedeni v posameznih poglavjih tega pravilnika.

(4) Za vsa določila, ki jih ta pravilnik ne obravnava oz. določa, veljajo določila slovenskih standardov SIST EN 1610, ter drugi veljavni predpisi.

(5) V primerih, ko na noben način ni mogoče izpolniti zahtev iz tega tehničnega pravilnika, poda izvajalec javne službe na predlog, podan v obliki elaborata s strani projektanta ali izvajalca del, soglasje na predloženo tehnično rešitev, ali sam predpiše drugo ustrezno tehnično rešitev.

1.1 Vsebina pravilnika

2. člen

1	SPLOŠNE DOLOČBE	1
1.1	Vsebina pravilnika.....	2
1.2	Opredelitev pojmov	4
2	TEHNIČNI NORMATIVI ZA PROJEKTIRANJE, GRADNJO IN OBNOVO.....	5
2.1	Splošno.....	5
2.2	Mejne vrednosti emisije snovi in toplote.....	7
2.2.1	Vrednotenje emisije snovi in toplote.....	7
2.2.2	Količina vode	8
2.2.3	Sušni odtok.....	8
2.2.4	Deževni odtok.....	8
2.2.5	Jakosti nalivov	8
2.2.6	Pretočne hitrosti.....	9
2.2.7	Globina in padec.....	9
2.2.8	Polnitve in premeri	10
2.3	Zaščita pred mehanskimi vplivi	10
2.3.1	Varovanje kanalizacijskega omrežja, objektov in naprav.....	11
2.4	Dimenzije in materiali kanalov.....	11
2.5	Križanje in prečkanje kanalov z drugimi podzemnimi napeljavami, napravami in objekti.....	11
2.5.1	Splošno	11
2.5.2	Vertikalni odmiki (svetli)	12
2.5.3	Horizontalni odmiki (svetli)	12
2.5.4	Nadzemno prečkanje.....	13
2.5.5	Podzemno prečkanje vodotokov	13
2.5.6	Podzemno prečkanje železnice	14
2.5.7	Podzemno prečkanje cest.....	14
2.6	Objekti na kanalizacijskem sistemu.....	14
2.6.1	Splošno	14
2.6.2	Revizijski jaški	14
2.6.3	Razbremenilniki	15
2.6.3.1	Namen.....	15
2.6.3.2	Dimenzioniranje.....	16
2.6.3.3	Deli razbremenilnika	16
2.6.4	Črpališča.....	17
2.6.4.1	Namen.....	17
2.6.4.2	Dimenzioniranje.....	17
2.6.4.3	Opis črpališča	18
2.6.4.4	Tlačni vod	18
2.6.5	Zadrževalni bazeni.....	19
2.6.5.1	Namen.....	19
2.6.5.2	Dimenzioniranje.....	19
2.6.5.3	Deli zadrževalnega bazena.....	19
2.6.6	Objekti za izpiranje kanalske mreže (prekucniki).....	20
2.6.6.1	Namen.....	20
2.6.6.2	Tehnične zahteve	20
2.6.7	Peskolovi, lovilci lahkih tekočin in lovilci maščob.....	21
2.6.7.1	Peskolovi	21
2.6.7.2	Lovilci lahkih tekočin	21
2.6.7.3	Lovilci rastlinskih oz. živalskih olj in maščob	21

2.6.8	Meritve količin in parametrov onesnaženja	22
2.6.8.1	Namen.....	22
2.6.8.2	Merilne metode.....	22
2.6.8.3	Ureditev merilnega mesta	22
2.6.9	Elektronske naprave, zajemanje in prenos podatkov	23
2.6.9.1	Prikazovanje, obdelava in prenos podatkov	23
2.6.9.2	Tehnične zahteve za postavitve tipskega merilnega mesta za merjenje pretokov ter obremenitve	24
2.6.10	Čistilne naprave	24
2.6.10.1	Osnovne zahteve.....	24
2.6.10.2	Zahteve za projektiranje.....	25
2.6.11	Konstruktivske zahteve	25
2.6.11.1	Zahteve za strojne in električne naprave, opremo in inštalacije.....	26
2.6.11.2	Nadzorni sistem	26
2.6.11.3	Male komunalne čistilne naprave (MKČN)	27
2.6.12	Preizkušanje kanalov	28
2.6.12.1	Splošno	28
2.6.12.2	Preizkus tesnosti kanalizacijskih cevovodov in jaškov	29
2.6.13	Izvedba pregleda kanalizacije s TV kontrolnim sistemom	29
2.6.14	Obnova kanalizacijskih vodov	30
3	IZDAJA SMERNIC, MNENJ, PROJEKTSKIH POGOJEV IN SOGLASIJ	31
3.1	Splošno.....	31
3.2	Vsebina pisne vloge.....	31
3.2.1	Smernice, mnenja in projektni pogoji	31
3.2.2	Soglasje k projektni rešitvi PGD	32
3.2.3	Soglasje za priključitev.....	33
3.2.4	Soglasje k priključitvi.....	33
3.2.5	Soglasje k pridobitvi uporabnega dovoljenja	34
4	PRIKLJUČITEV OBJEKTOV NA KANALIZACIJSKO OMREŽJE	34
4.1	Tehnična izvedba priključka, kanalizacijski priključki	34
4.1.1	Splošno	34
4.1.2	Kanalizacijski priključki po namenu.....	35
4.1.3	Tehnična izvedba priključka	35
4.1.3.1	Splošni pogoji	35
4.1.3.2	Posebni pogoji	36
4.1.3.3	Drugi pogoji	36
4.2	Postopek za priključitev nepremičnine na javno kanalizacijsko omrežje.....	36
4.3	Vzdrževanje priključkov	37
4.4	Območja brez javnega kanalizacijskega sistema	38
5	VODENJE KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV	38
5.1	Elaborat gospodarske javne infrastrukture in potrebe upravljavca.....	39
6	NADZOR, TEHNIČNI PREGLED IN PREVZEM V UPRAVLJANJE	39
6.1	Revizija projektov.....	39
6.2	Nadzor	39
6.3	Tehnični pregled	40
6.4	Prevzem kanalizacijskih objektov v upravljanje	40
7	UPRAVLJANJE IN VZDRŽEVANJE	41
8	PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE.....	42

1.2 Opredelitev pojmov

3. člen

Vsi pojmi uporabljeni v tem pravilniku imajo pomen, kot je določeno v zakonskih, podzakonskih predpisih ali v občinskem odloku, s katerimi se ureja javna služba odvajanja in čiščenja komunalnih in padavinskih odpadnih voda:

1. Javna kanalizacija je kanalizacija, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
2. Javno kanalizacijsko omrežje je kanalizacijsko omrežje javne kanalizacije.
3. Kanalizacijski priključek je cevovod s pripadajočo opremo, ki je namenjen odvajanju odpadne vode ali mešanice odpadnih voda iz objekta v javno kanalizacijo in poteka od mesta priključitve na javno kanalizacijsko omrežje do zadnjega jaška pred objektom, ki je priključen na javno kanalizacijsko omrežje. Kanalizacijski priključek pripada objektu, v katerem nastaja komunalna, padavinska ali industrijska odpadna voda ali mešanica odpadnih voda, ki se odvaja v javno kanalizacijsko omrežje.
4. Javna površina je površina grajenega javnega dobra lokalnega ali državnega pomena, katere uporaba je pod enakimi pogoji namenjena vsem.
5. Komunalna odpadna voda je voda, ki nastaja v bivalnem okolju gospodinjstev zaradi rabe vode v sanitarnih prostorih, pri kuhanju, pranju in drugih gospodinjskih opravilih ter komunalna odpadna voda v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
6. Padavinska odpadna voda je voda, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
7. Industrijska odpadna voda je voda, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
8. Mešanica odpadnih voda je voda, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
9. Odpadna voda je voda, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
10. Prvi naliv padavinske odpadne vode je padavinska odpadna voda skladna s predpisom, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.
11. Čistilni val je odpadna voda skladna s predpisom, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.
12. Čistilna naprava je naprava za čiščenje odpadne vode, skladna s predpisom, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.
13. Čistilna naprava padavinske odpadne vode je naprava za čiščenje odpadne vode, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
14. Industrijska čistilna naprava je naprava za čiščenje odpadne vode, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
15. Komunalna čistilna naprava je naprava za čiščenje odpadne vode, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
16. Skupna čistilna naprava je naprava za čiščenje odpadne vode, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
17. Mala komunalna čistilna naprava (v nadaljevanju MKČN) je mala komunalna čistilna naprava skladno s predpisom, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.
18. Nepretočna greznica je nepretočna greznica v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.

19. Obstoječa nepretočna greznica je obstoječa nepretočna greznica v skladu s predpisom, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.
20. Obstoječa pretočna greznica je pretočna greznica v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
21. Naprava je nepremična ali premična tehnološka enota, skladna s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo ter predpisom, ki ureja klasifikacijo vrst objektov in objekte državnega pomena.
22. Ločevalnik maščob je naprava za čiščenje odpadne vode, skladen s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
23. Lovilnik olj je naprava za čiščenje odpadne vode skladen s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
24. Zadrževalnik je objekt ali več objektov, za izravnavanje sunkovitih in povečanih odtokov odpadne vode posredno ali neposredno v vode, čistilno napravo ali v javno kanalizacijo, skladen s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.

2 TEHNIČNI NORMATIVI ZA PROJEKTIRANJE, GRADNJO IN OBNOVO

2.1 Splošno

4. člen

(1) Kanalizacija mora biti projektirana in zgrajena tako, da zagotavlja optimalen odvod komunalne in padavinske odpadne vode, nemoteno dostopnost za potrebe vzdrževanja in obratovanja, ter za pričakovano trajnost in funkcionalnost.

(2) Pri načrtovanju, gradnji in obnovi kanalizacijskih sistemov se mora zagotavljati varnost zdravja ljudi in osebja, ki skrbi za obratovanje le-tega.

(3) V javno kanalizacijo ni dovoljeno odvajati drenažnih voda, zalednih voda, vodotokov, izvirskih voda, površinskih voda z neutrjenih površin ter podtalnice.

(4) Traso javne kanalizacije se praviloma projektira po javnih površinah, oziroma se zagotovi takšno izvedbo, da je na vsakem mestu možen dostop z ustrezno mehanizacijo za potrebe obratovanja, vzdrževanja ter kontrole, dostopno s stroji za čiščenje.

(5) Cilji projektiranja, gradnje in rekonstrukcije so:

- zaščita odvodnika pred negativnimi okoljevarstvenimi vplivi,
- zaščita podtalnice,
- zaščita čistilne naprave pred hidravlično preobremenitvijo,
- zagotovitev primerne zmogljivosti kanalizacije,
- skrb za varne delovne pogoje,
- skrb za pričakovano trajnost kanalizacijskega sistema,
- nemoteno obratovanje kanalizacije,
- dostopno in varno kontroliranje, čiščenje in vzdrževanje kanalizacije, objektov in naprav s strojno opremo brez povzročitve škode,
- statična in dinamična nosilnost kanalizacije,
- vodotesnost,
- sprememba hidravličnih lastnosti (prevodnosti),
- obratovanje brez zamašite,
- omejitev pogostosti poplavljanja na predpisano vrednost, oz. preprečitve poplavljanja,

- obremenitve naj ne bi prekoračevala predpisanih vrednosti,
- varovanja zdravja in življenj osebja za vzdrževanje in upravljanje,
- varovanje vodotokov pred onesnaževanjem v okviru predpisanih omejitev,
- doseganje zahtevane življenjske dobe in ohranitev stanja,
- vodotesnost kanalizacije ustrezno zahtevam preizkušanja,

(6) Izbira vrste sistema za odvod 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.

(7) Vplivi sistemov za odvod odpadne vode v vodotoke morajo izpolnjevati zahteve veljavnih predpisov. Prav tako morajo biti izpolnjeni predpisani pogoji varstva okolja. Pozornost je treba posvetiti topografskim značilnostim terena in geološki sestavi tal. Kjer so geološke karte pomanjkljive je treba izvesti raziskave. Z geomehanskimi raziskavami je treba pridobiti kolikor mogoče natančne podatke o:

- obtežbah kanalov in objektov na njih,
- nevarnosti zdrsa zemljin,
- 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.

(8) Pri presoji, ali so zahteve sistema za odvod odpadne vode izpolnjene, je treba upoštevati vse razpoložljive pomembne podatke, na primer zabeležke o:

- poplavam,
- 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 kamero,
- hidravličnih presojah,
- delovanju mehanskih in električnih naprav,

- rezultatih vodo tesnih /tlačnih preizkusov,
- delovanju in stanju regulacijskih naprav,
- preobremenitvah.

(9) Če postavljene zahteve niso izpolnjene, so potrebni ukrepi za izboljšanje ob upoštevanju zahtevane prioritete. Načrti in karte katastra kanalizacijskega sistema so osnova za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo kanalizacijskega sistema.

2.2 Mejne vrednosti emisije snovi in toplote

5. člen

(1) Vrednosti emisij toplote in snovi v vode in javno kanalizacijo iz čistilnih naprav ter vseh ostalih naprav, način vrednotenja teh emisij, prepovedi, omejitve in druge ukrepe zmanjševanja emisij morajo biti skladne s predpisi, ki urejajo emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in v javno kanalizacijo in predpisi, ki urejajo prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih voda.

(2) Za posamezne industrijske oziroma storitvene dejavnosti se glede na posebnosti odvajanja odpadnih vod v tej dejavnosti mejne vrednosti emisij in ukrepi za zmanjševanje emisij določajo skladno s predpisi, ki pokrivajo emisije pri odvajanju odpadnih vod iz naprav iz različnih dejavnosti.

(3) Mejne vrednosti so lahko izražene kot koncentracija snovi, kot količina snovi na maso izdelka ali surovine (emisijski faktor), ter kot maksimalna letna dovoljena količina posamezne odvedene nevarne snovi.

2.2.1 Vrednotenje emisije snovi in toplote

6. člen

(1) Emisija snovi in toplote se merita na iztoku odpadne vode iz naprave brez predhodnega razredčevanja odpadne vode za vsak iztok iz naprave posebej. Emisija snovi za letno količino posameznega onesnaževala pa se vrednoti za vse iztoke iz naprave skupaj.

(2) Uporabniki, ki odvajajo v javno kanalizacijo industrijsko odpadno vodo, obremenjeno z več kot 50 PE oziroma 4.000 m³ na leto, morajo zagotoviti merilno mesto v skladu z zahtevami izvajalca javne službe. Merilno mesto mora biti izvajalcu javne službe vedno dostopno brez predhodnega soglasja ali posebnega obvestila ter ob vsakem času.

(3) Upravljavca naprave, ki odvaja industrijsko odpadno vodo v javno kanalizacijo mora ob izpadu naprave ali kakršnikoli okvari v proizvodnji, ki bi lahko povzročila čezmerno obremenitev na iztoku v kanalizacijo, sam takoj začeti z izvajanjem ukrepov za odpravo okvare, zmanjšanje in preprečitev čezmernega obremenjevanja ter o tem takoj obvestiti upravljavca javne kanalizacije in čistilne naprave.

(4) Parametri in mejne vrednosti se vrednotijo skladno s predpisi, ki urejajo emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in v javno kanalizacijo in predpisi, ki urejajo prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih voda.

(5) Vse odpadne vode, ki po nastanku in sestavi niso podobne komunalni odpadni vodi se štejejo kot industrijske odpadne vode in se obravnavajo skladno z veljavno zakonodajo.

2.2.2 Količina vode

7. člen

Količina odvedene odpadne vode je osnova za dimenzioniranje kanalizacijskih sistemov in naprav za čiščenje odpadne in padavinske vode.

2.2.3 Sušni odtok

8. člen

(1) Hidravlične zahteve morajo ustrezati minimalni dobi 50 let. Sušni odtok je treba izračunati ob upoštevanju obstoječega in predvidenega števila uporabnikov in norme porabe vode najmanj $n_p = 250$ l/os/dan za prebivalce in najmanj $n_p = 80$ l/os/dan za zaposlene. Če razpolagamo s podatki o porabi vode na izbranem območju, te podatke lahko uporabimo za izračun, upoštevajoč predvidene spremembe.

(2) Odpadno vodo iz obrti in industrije je treba upoštevati na podlagi merjenih ali ocenjenih vrednosti iz porabe vode, upoštevajoč predvidene spremembe.

(3) Količina tuje vode se upošteva kot 100% sušni odtok ali kot specifična infiltracija 0,15 l/s/ha.

(4) Urni maksimum za določitev sušnega odtoka je odvisen od števila prebivalcev in zaposlenih na obravnavanem območju, izražen v % dnevnega pretoka in običajno znaša 1/10–1/18 dnevne potrošnje.

2.2.4 Deževni odtok

9. člen

(1) Pri izbiri kriterijev za hidravlično dimenzioniranje padavinske in mešane kanalizacije se mora upoštevati strokovne postopke in standard SIST EN 752. V vsakem primeru se mora preračunati možnost poplavljanja. Uporablja se modele za dinamične simulacije. Pri večjih sistemih za odvod vode, pa tudi pri manjših sistemih, ki se modelirajo, je potrebno določiti stopnjo zaščite pred poplavo. To velja posebno tam, kjer lahko nastane pomembna škoda ali je ogroženo zdravje prebivalcev. Pogostnost nalivov je v neposredni povezavi s stopnjo zaščite pred poplavljanjem sistema in se vzame glede na vrednosti po **tabeli 1**.

(2) Projektant mora upoštevati ustrezno intenzivnost in trajanje naliva za vsako območje in sicer tako, da je trajanje naliva enako trajanju odtoka. Koeficient odtoka je treba definirati glede na pozidavo, nagib in vrsto zemljišča.

(3) Javna kanalizacija mora biti dimenzionirana tako, da pri določenem nalivu ne poplavlja. Odtok naj bo izračunan s pomočjo modela za simulacijo zaradi preverbe pogostosti poplavljanja. Hidravlični izračun se mora izvesti tudi pri preverjanju obstoječih sistemov za odvod odpadne vode.

2.2.5 Jakosti nalivov

10. člen

Za določitev jakosti naliva je treba upoštevati vrednosti enakovrednih nalivov za Novo Gorico v **tabeli 2**.

Tabela 1: Upoštevane pogostosti pri zasnovi kanalskega omrežja in spremljajočih objektov (po standardu SIST EN 752).

Pogostost nalivov ¹ (1x v "n" letih)	Kraj	Pogostost poplav (1x v "n" letih)
1 v 1	Podeželje	1 v 10
1 v 2	Stanovanjska območja	1 v 20
	Mestni centri, industrijska in obrtna območja:	
1 v 2	– s preskusom poplavljanja	1 v 30
1 v 5	– brez preskusna poplavljanja	1 v 30
1 v 10	Podzemni prom. objekti podvozi	1 v 50

¹ Pri nalivih ne sme priti do preobremenitve.

Tabela 2: Upoštevane jakosti nalivov pri zasnovi kanalskega omrežja in spremljajočih objektov

Povratna doba (L)	Čas trajanja (min) Intenziteta padavin q (l/s/ha)										
	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240
1	259	217	179	154	116	88	70	752	43	29	23
2	390	300	247	213	172	137	115	85	70	53	44
5	569	414	340	294	249	203	175	131	106	87	77
10	687	490	401	347	300	247	215	161	131	109	99
25	837	585	479	415	364	303	166	199	161	137	127
50	948	656	537	465	411	344	304	227	184	158	147
100	1058	726	594	515	459	385	341	255	206	178	168

2.2.6 Pretočne hitrosti

11. člen

Minimalna dovoljena hitrost odpadne vode v kanalu je 0,4 m/s pri sušnem pretoku. Maksimalna dovoljena hitrost odpadne vode je 3 m/s. Občasno je ta hitrost lahko tudi višja (do 6 m/s), če izbrani material to omogoča brez poškodb ostenja.

2.2.7 Globina in padec

12. člen

(1) Pri odločitvi o načinu gradnje se preuči oziroma obravnava globina kanalov v povezavi z drugimi dejavniki in sicer:

- zaščita pred poplavljanjem,
- pogojevanje odvodnikov,
- vrsta tal,

- prisotnost talne vode,
- bližina temeljev zgradb,
- zaščita pred zmrzovanjem,
- ekonomičnost gradnje glede na konfiguracijo terena, vendar ne na škodo zapletenih sistemov (zaporednega prečrpavanja itd.).

(2) Pri projektiranju je smiselno slediti naravnemu padcu terena. Minimalni padci javne kanalizacije so določeni z upoštevanjem minimalnih dovoljenih hitrosti in morajo biti tako veliki, da ne pride do usedanja trdnih delcev. Če to ni mogoče, je izjemoma treba predvideti ukrepe za stalno čiščenje kanalov. Minimalni padec kanalizacije je 0,50 %. Minimalna globina vkopa temena kanalizacije naj bo 0,80 m. V posebnih primerih je lahko tudi manjša z ustrezno zaščito in soglasjem upravljavca.

2.2.8 Polnitve in premeri

13. člen

(1) Premeri cevi in kanalov morajo biti izbrani na podlagi hidravličnih zahtev, pogojev glede vzdrževanja, obratovanja in tako, da bo možnost zamašitve minimalna.

(2) Najmanjši profil cevi javne kanalizacije znaša 200 mm.

(3) V primeru izvedbe tlačnega voda enake ali večje dolžine kot $L = 150$ m se mora izvesti revizijske jaške s čistilnim kosom za nujne primere čiščenja.

(4) Ustreznost dimenzij cevi in kanalov je treba dokazati s hidravličnim računom, pri katerem se mora za maksimalne vrednosti polnitev upoštevajo naslednje vrednosti:

- kanal za odpadno vodo – do 50 % polnitev pri maksimalnem sušnem odtoku,
- kanal za padavinsko vodo – do 70 % polnitev pri projektiranem nalivu,
- kanal mešanega tipa – do 70 % polnitev pri projektiranem nalivu in maksimalnem sušnem odtoku.

2.3 Zaščita pred mehanskimi vplivi

14. člen

(1) Kanali morajo biti vgrajeni po navodilih proizvajalcev cevi tako, da so zaščiteni pred mehanskimi vplivi (obtežitve, vibracije, posedanje tal, itd.).

(2) Kot najgloblja komunalna instalacija morajo biti kanali lokacijsko vgrajeni po principu prioritete tako, da je v primeru okvare možen strojni izkop, ki ima orodje za izkop s širino najmanj 80 cm.

(3) Na mestih, kjer zaradi objektivnih razlogov ni možna poznejša intervencija z izkopom, mora biti kanal položen v prehodnih kolektorjih ali kinetah.

(4) Odločitev za ob betoniranje kanala na vozni površini mora temeljiti na statični presoji kanala, oz. takrat, ko je teme kanala $< 1,00$ m pod nivojem terena.

(5) S statičnim izračunom je treba dokazati stopnjo varnosti pred porušitvijo po veljavnih standardih.

(6) Jarke in druge izkope je potrebno kopati v zadostni širini, ki omogoča neovirano delo delavcev v njih tako, da ostaja po razpiranju in postavitvi cevi ali druge naprave (opaža, zidu, itd.) v izkopu dovolj prostora za gibanje delavcev.

2.3.1 Varovanje kanalizacijskega omrežja, objektov in naprav

15. člen

Fizično in tehnično se varujejo vsa črpališča in čistilne naprave. Vse naprave in objekti na omrežju se varujejo tehnično in samo v posebnih primerih tudi fizično, kar je treba posebej določiti.

2.4 Dimenzije in materiali kanalov

16. člen

(1) Za gradnjo kanalov javne kanalizacije se lahko uporabljajo cevi, ki:

- zagotavljajo vodotesnost in odpornost proti mehanskim, kemijskim, biološkim in drugim vplivom,
- material (PVC, strukturirani polivinilklorid, polietilen ali propilen, beton, nodularna litina, poliester, keramika, idr.) iz katerega so izdelane kanalizacijske cevi in jaški naj se izbere glede na namen, obtežbo, hidravlične zahteve, kemijsko odpornost, abrazijo,
- ki zagotavljajo stabilnost in funkcionalnost cevovoda za minimalno dobo 50 let,
- so v skladu s projektno dokumentacijo,
- so standardnih dimenzij (DN), kar pomeni nazivni notranji premer glede na notranji premer cevovoda,
- so izdelani v skladu z določili, ki jih ureja Zakon o gradbenih proizvodih,
- zagotavljajo izdelavo kanalizacije v skladu s SIST EN 1610,
- zagotavljajo enostavno naknadno izdelavo priključnih vodov (priključkov) z na tržišču splošno dostopnimi materiali.

(2) Najmanjša odporna togost cevi za vgradnjo v nepovozne površine je SN 10kN/m² in SN 12kN/m² za vozne površine.

2.5 Križanje in prečkanje kanalov z drugimi podzemnimi napeljavami, napravami in

2.5.1 Splošno

17. člen

(1) Pri križanju kanalizacije z drugimi podzemnimi inštalacijami mora kanalizacija potekati horizontalno in brez vertikalnih lomov. Križanja morajo načeloma potekati pravokotno, izjemoma je kot prečkanja osi kanalizacije in druge podzemne inštalacije lahko maksimalno 45°.

(2) Ker se mora pri gradnji kanalizacije zagotavljati padec, ima njena lega glede na druge komunalne instalacije prednost, zato se morajo drugi vodi prilagajati kanalizaciji. Praviloma naj kanalizacija poteka pod drugimi komunalnimi vodi.

2.5.2 Vertikalni odmiki (svetli)

18. člen

(1) 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.

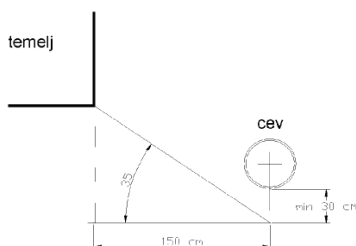
(2) V primerih križanja ko je:

- a) vodovod pod kanalizacijo, morajo biti izpolnjene še naslednje zahteve:
- vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi,
 - ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene cevi kanalizacije, najmanj 2m na vsako stran,
 - v primeru možnosti kontrole drenirane vode sta ustji zaščitne cevi lahko odmaknjeni od zunanje stene cevi kanalizacije 0,8 m na vsako stran,
 - v izjemnih primerih je kanalizacija lahko zaščitena tudi drugače (PVC folija, glinen naboj), po dogovoru z upravljavcem,
 - vertikalni odmik je najmanj 0,6 m,
- b) vodovod nad kanalizacijo, na območju vodo prepustnega zemljišča, morajo biti izpolnjene še naslednje zahteve:
- vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi,
 - ustji zaščitne cevi morata biti odmaknjeni od zunanje stene kanalizacije, najmanj 2m na vsako stran,
 - vertikalni odmik je najmanj 0,6 m,
- c) vodovod nad kanalizacijo, na območju vodo neprepustnega zemljišča:
- vodovod mora biti vgrajen v zaščitni cevi (posteljici in zasipa obeh vodov niso neprepustni, zato se v primeru puščanja kanalizacije odpadna voda lahko dvigne v območje vodovoda),
 - v tem primeru vodovoda ni treba obvezno vgraditi v zaščitno cev,
 - vertikalni odmik je najmanj 0,6 m.

2.5.3 Horizontalni odmiki (svetli)

19. člen

(1) Minimalni 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 z diagonalo, ki se konča na robu temelja ali objekta, kot 35°.



(2) Minimalni odmik od dreves in okrasnega grmičevja:

- od dreves 2,0 m,
- od okrasnega grmičevja 1,0 m.

Komunalni vod	Globina komunalnega voda v odvisnosti od kanalizacije	Odmik
Vodovod	Večja ali enaka (sanitarni in mešani kanal)	3,0 m
Vodovod	Večja ali enaka (padavinska kanalizacija)	1,5 m
Plinovodi, električni kabli, kabli javne razs. ali PTT nap.	Večja ali enaka	1,0 m
Toplovod	Večja, manjša ali enaka	1,0 m
Vodovod	Manjša (sanitarni in mešani kanal)	1,5 m
Vodovod	Manjša (padavinska kanalizacija)	1,0 m
Plinovodi, električni kabli, kabli javne razs. ali PTT nap.	Manjša	1,0 m

(3) Posebno je treba paziti, da se med izkopom zagotovi stabilnost že obstoječih naprav in podzemnih napeljav. Pri minimalnih medsebojnih odmikih je potrebna statična presoja vpliva objekta na javno kanalizacijo. Odmiki v tabeli veljajo merjeno od skrajnih točk vodov in so minimalni odmiki. Varovalni pas javne gospodarske infrastrukture je 3,00 m od osi voda na vsako stran.

2.5.4 Nadzemno prečkanje

20. člen

(1) 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.

(2) Kanal je lahko vidno obešen na mostno konstrukcijo, lahko pa je vgrajen v kineti. V primeru, ko je kanal vgrajen v kineti, mora imeti montažne pokrove po celi dolžini. V obeh primerih je treba upoštevati dilatacije mostne konstrukcije in kanala, ter temu primerno izbrati način pritrditve kanala in kompenzacijo dilatacij.

2.5.5 Podzemno prečkanje vodotokov

21. 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 proizvajalcev cevi in izkušnje podjetij, ki ta dela opravljajo ter pogoje upravljavca vodotoka.

2.5.6 Podzemno prečkanje železnice

22. člen

Poleg pogojev, določenih v prejšnjih točkah, je treba 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 izdelana revizijska jaška.

2.5.7 Podzemno prečkanje cest

23. člen

Podzemno prečkanje mestnih lokalnih cest se praviloma izvaja brez uporabe zaščitnih cevi, če je kanal vgrajen v globini, ki jo predpisuje proizvajalec cevi, oziroma po statični presoji kanala. Podzemno prečkanje avtocest se izvaja enako kot podzemno prečkanje železnic.

2.6 Objekti na kanalizacijskem sistemu

2.6.1 Splošno

24. člen

Objekti na kanalizacijskem omrežju so namenjeni zagotovitvi nemotene uporabe, pravilnega obratovanja in izvajanja kontrole, čiščenja in vzdrževanja kanalizacijskega sistema.

2.6.2 Revizijski jaški

25. člen

(1) Revizijski jaški naj bodo primarno locirani na pločnikih ali bankinah, v primeru da lociranja na teh površinah ni mogoče, pa na sredini cestišča ali med kolesnicami.

(2) Revizijski jaški se obvezno gradijo na mestih, kjer se menja smer, padec ali prečni profil kanala in na mestih združitve dveh ali več kanalov.

Maksimalne razdalje med revizijskimi jaški so praviloma:	
za kanale DN 200 do DN 300	50,0 m
za kanale DN 400 do DN 500	60,0 m
za kanale DN 600 do DN 1400	60,0 - 80,0 m
za kanale nad DN 1500	80,0 - 100,0 m

(3) V primeru, ko je višinska razlika med koto dotočnega in iztočnega kanala večja od 0,4 m, se mora izvesti podslapje. Podslapje se zgradi praviloma na zunanji strani revizijskega jaška s odcepom 45° in lokom 45°, vertikalno cevjo in z iztočnim lokom 90°. Podslapje se izvede iz istega materiala ali iz materiala z boljšimi lastnostmi, kot je osnovni kanal ter se ga polno ob betonira.

(4) V primeru, ko so hitrosti odpadne vode v kanalu velike, se izvede umirjevalne objekte.

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

(6) Revizijski jaški morajo biti premera minimalno DN 800 za globine do 2,00 m, minimalno DN 1000 mm za globine večje od 2,00 m oziroma in v posebnih primerih za globine manjše od 1,50 m DN 600. V primeru, da jaški ne bi prenesli temenske obremenitve jih je potrebno zaščititi z betonsko oblogo v debelini, ki se jo določi na podlagi statičnega izračuna.

(7) Pokrovi v prometnih površinah ne smejo predstavljati ovire (niveleta pokrova mora biti v isti niveleti kot zgornji rob ceste). Na kmetijskih površinah ali drugih neurejenih zemljiščih morajo biti pokrovi dvignjeni vsaj za 10,0 cm nad niveleto terena. Na vseh kmetijskih zemljiščih je potrebna označitev jaškov z opozorilnimi tablami.

(8) Material iz katerega so izdelani revizijski jaški, naj se izbere glede na namen, obtežitev in pričakovano življenjsko dobo, ki naj znaša minimalno 50 let. Vsi elementi jaška morajo imeti enako debelino stene in morajo biti izdelani iz enakega materiala. Dovoljeno je uporabiti naslednje materiale:

- za odvod odpadne vode in mešano kanalizacijo: polipropilen, polivinil klorid, polietilen, armirani poliester in armirano betonske (izdelane na vodo neprepustnega betona in dodatno zaščiteni proti agresivnim snovem),
- za odvod padavinske vode: poleg navedenih je možno uporabiti tudi betonske cevi z ustreznim tesnjenjem.

(9) Pokrovi na revizijskih jaških javne kanalizacije morajo biti litoželezni, z protihrupnim vložkom. dimenzij min 600 mm za jaške dimenzije do DN800, pokrovi dimenzije 800 mm za jaške DN 1000mm, in dimenzionirani ob upoštevanju standarda SIST EN 124 oz. drugih zahtev. Pokrovi morajo biti opremljeni z napisom KANALIZACIJA.

(10) Pokrovi na peščenih ali gramoznih površinah, morajo biti zaščiteni pred vsipom materiala iz okolice v jašek. Pokrovi morajo omogočati ustrezno prezračevanje kanalizacije. Krovna plošča z pokrovom mora biti nameščena na ustrezen razbremenilni venec, ki prenaša obtežitev v podlago in je minimalno 5 cm oddaljena od vrha revizijskega jaška. Stik med razbremenilnim vencem in jaškom je potrebno tesniti z ustreznim tesnilom. Upoštevati se morajo tudi navodila proizvajalcev. Nosilnost jaška mora biti 10kN/m².

(11) Vstopne lestve iz nerjavečega jekla je treba vgraditi v RJ na kanalih prereza več kot 1400 mm.

(12) Pri združevanju kanalov s premerom nad DN 400 mm morata kanala na vtočni strani oklepiti kot, ki je enak ali manjši od 45o, pri kanalih manjšega premera pa je izvedena priključitev pod kotom v loku v koritnici.

(13) Na poplavnem območju mora biti pokrov jaška vodotesen oz. mora biti dvignjen za 0,50 m nad višinsko koto stoletne vode.

2.6.3 Razbremenilniki

2.6.3.1 Namen

Razbremenilniki so objekti na kanalski mreži, ki služijo za odvod deževne vode. Gradimo jih z namenom, da v času močnejših padavin, del te vode odvajamo neposredno v odvodnik in s tem znižamo maksimalne pretoke v dol vodnih kanalih. Projektirani morajo biti tako, da zagotavljajo odvod prvega onesnaženega vala do čistilne naprave.

2.6.3.2 Dimenzioniranje

27. člen

(1) Pri dimenzioniranju razbremenilnikov, ki so del javnega kanalizacijskega sistema, je potrebno upoštevati:

- pretežni del onesnažene padavinske odpadne vode, predvsem prvi močno onesnaženi val, je treba zadržati v sistemu,
- zadušitev pretoka in višina prelivnega praga mora biti taka, da ne pride do poplavljanja (vdora povratne vode iz javne kanalizacije) objektov,
- skrbno projektiranje z upoštevanjem obstoječega stanja, predvsem pa upoštevanje lokacije (kote) obstoječih kanalizacijskih priključkov,
- upošteva se strokovno priporočilo nemškega združenja za vodo ATV 128.

(2) Razbremenilniki so praviloma sestavljeni iz naslednjih enot:

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

(3) V razbremenilne objekte se vgrajuje tudi naslednja oprema:

- dušilke, zapornice, regulacijske prelivne stene, itd.,
- kulisne stene za zadrževanje nerazgradljivih snovi,
- inštalacije,
- v primeru vgradnje določenih tipov navedene opreme je treba objekt razbremenilnika oskrbeti z nizkonapetostnim električnim priključkom z možnostjo rezervnega napajanja iz mobilnega agregata.

(4) Zagotoviti je potrebno merilno regulacijsko opremo z zanesljivim prenosom podatkov v nadzorni center.

2.6.3.3 Deli razbremenilnika

28. člen

(1) Razbremenilniki so praviloma sestavljeni iz naslednjih enot:

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

(2) V razbremenilne objekte se vgrajuje tudi naslednja oprema:

- dušilke, zapornice, regulacijske prelivne stene, itd.,
- kulisne stene za zadrževanje nerazgradljivih snovi,
- strojne in električne inštalacije,

- v primeru vgradnje elektrotehnične opreme je treba objekt razbremenilnika oskrbeti z nizkonapetostnim električnim priključkom, ter možnostjo napajanja iz rezervnega mobilnega agregata.

(3) Zagotoviti je potrebno merilno regulacijsko opremo z zanesljivim prenosom podatkov v nadzorni center upravljavca.

2.6.4 Črpališča

2.6.4.1 Namen

29. člen

Črpališča gradimo povsod tam, kjer odpadne vode ni mogoče gravitacijsko odvajati. Urejen mora biti dostop s specialnimi vozili do črpališča.

2.6.4.2 Dimenzioniranje

30. člen

Upoštevati je potrebno naslednje zahteve:

- akumulacijski bazen mora biti primeren za sprejemanje odpadne vode pri minimalnem in maksimalnem dotoku. Čas zadrževanja vode med posameznima vklopoma delujoče črpalke, mora biti maksimalno 2 uri. Pri izračunu minimalne črpalne prostornine akumulacijskega bazena se mora upoštevati največje dovoljeno število urnih vklopov črpalk, glede na karakteristike izbranih črpalk,
- premer tlačnega voda mora biti ustrezno hidravlično izračunan, glede na zahteve in karakteristike črpalke,
- minimalne potrebne hitrosti v tlačnih kanalih pri nominalni kapaciteti črpalke so za vertikalne vode 1 m/s in za horizontalne vode 0,7 m/s,
- maksimalna hitrost v tlačnem vodu pri delovanju obeh črpalk paralelno je 2 m/s,
- pri črpališčih, se projektira naprave za odstranjevanje nerazgradljivih snovi (grablje, sekalce/drobilce, kompaktorje, ipd.). Naprave se vgradi pred črpališčem v samostojnem jašku z by – passom,
- pri črpališčih, ki imajo dotok več kot 2l/s, je potrebno namestiti grablje ali drobilec, če ni mogoče vgraditi grabelj. Grablje se vgradi pred črpališčem, v samostojnem jašku z by - passom,
- kompaktor je treba nameščati le pri večjih črpališčih,
- zmogljivost črpalk se določa na podlagi maksimalnega dotoka v akumulacijski bazen,
- pri črpalkah, ki imajo dotok do 2 l/s se mora narediti lovilno košaro,
- črpališče mora biti opremljeno najmanj z dvema črpalkama,
- črpališče z rezervnimi črpalkami mora biti krmiljeno tako, da se rezervne črpalke v delovanju izmenjujejo z aktivnimi,
- vgrajena merilno regulacijska oprema mora omogočati krmiljenje črpalk, prikaz merilnih vrednosti, stanj delovanja črpališča (LCD zaslon) in mora v povezavi s GPRS modemom prenašati podatke v nadzorni center upravljavca,
- pokrov na črpališču mora biti vodotesen, kota črpališča mora biti 0,5m nad poplavno koto.

2.6.4.3 Opis črpališča

31. člen

(1) Črpališče naj bo praviloma okroglo, klasične vodnjaške oblike, ustreznega premera. Gradnja nadzemnega objekta je potrebna pri črpališčih z grabljami, ki jih je potrebno varovati z ograjo ali kako drugače, sicer pa naj bo pokrito s pokrovom. Črpališče se projektira v betonski izvedbi, dovoljena je uporaba drugih materialov, ki so enakovredni betonski izvedbi v soglasju z upravljavcem. Na lokaciji črpalk mora biti izvedeno poglobljeno dno za učinkovito čiščenje črpališča. Strojna oprema mora ustrezati zahtevam upravljavca. Pokrov naj se zaklepa in je lahke izvedbe na ne povoznih površinah iz nerjavečega jekla, razen v primeru, ko se nahaja v cestišču. V črpališče je potrebno vgraditi lestev in iz nerjavečega jekla kvalitete minimalno AISI 304, za dostop do dna črpališča, kakor tudi vmesne podeste, če je črpališče globlje od 4 metrov merjeno od vrha črpališča. Ostale spremembe je potrebno predhodno uskladiti s upravljavcem kanalizacije. Električna omarica mora biti ločena na dva dela:

- elektrodistribucijski napajalni del (po zahtevah električne distribucije),
- krmilno - upravljavski del z instrumenti, ter opremo za upravljanje, delovanje in kontrolo vgrajenih naprav. Zagotoviti je potrebno ukrepe, ki preprečujejo kondenz in zmrzovanje v električni omarici.

(2) Nivojski vklop/izklop črpalk se projektira in izvede z ultra zvočno sondo ali hidrostatičnim merilnikom nivoja za fekalno vodo. Pri črpališčih se v nadzorni center upravljavca prenaša naslednje signale:

- signal vstopa v objekt,
- nivo gladine vode,
- izpad napetosti dovoda,
- položajna signalizacija močnostnih in krmilnih elementov, ter položaj loput in zapornic,
- signali napak na električni in strojni opremi (prenapetostne in pretokovne zaščite, termične zaščite, itd.),
- signali zaščit motorja, vdor vode v motorje, temperaturna preobremenitev,
- signali delovanja pogonov, izpad faz, itd.,
- obratovalni tok (če je vgrajen), delovne ure elektromotorjev,
- signal delovanja nivojskih stikal,
- meritev trenutnega pretoka in kumulativne vrednosti pretoka,
- za prenos podatkov se uporablja GPRS komunikacija,
- predvideti je treba možnost postavitve zunanje GSM antene.

(3) Pri črpališčih, katerih je oskrbovano območje manjše od 100 PE, se vgradi samo daljinsko spremljanje osnovnih parametrov obratovanja črpališča z GSM/GPRS modemom. Podatke se prenaša v nadzorni center upravljavca. Črpališče mora imeti omogočen dostop za specialno komunalno vozilo za čiščenje kanalizacije, ki je potrebno za vzdrževanje črpališča in kanalizacije, kakor tudi možne smiselne odtoke za vzdrževanje z nepovratno loputo.

2.6.4.4 Tlačni vod

32. člen

(1) Izvedbo tlačnega voda in izbiro materiala narekujejo terenske razmere in dejanske možnosti izvedbe. V primeru izvedbe tlačnega voda daljšega od 150 m je na dostopnem mestu predvideti jašek s čistilnim kosom za nujne primere čiščenja. Globina vkopa tlačne cevi naj bo minimalno 0,8 m.

(2) 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.

2.6.5 Zadrževalni bazeni

2.6.5.1 Namen

33. člen

Zadrževalni bazeni so objekti na kanalskem sistemu za odvod deževne vode za izravnavanje sunkovitih in povečanih odtokov odpadne vode neposredno v vode, čistilno napravo ali v javno kanalizacijo. Gradimo jih z namenom, da del padavinskega odtoka začasno zadržimo. Z izgradnjo zadrževalnih bazenov praviloma dosežemo:

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

2.6.5.2 Dimenzioniranje

34. člen

(1) Pri dimenzioniranju zadrževalnih bazenov, ki so v javnem kanalizacijskem sistemu, je treba:

- pretežni del onesnažene padavinske odpadne vode, predvsem pa prvi močno onesnaženi val, zadržati v sistemu.

(2) Pri projektiranju bazena je treba upoštevati parametre kot so količina zadržane vode, višina zaježitve, maksimalni iztok iz bazena katerega kanalski sistem lahko še sprejme brez negativnih vplivov, ter da je talna plošča bazena izvedena v minimalnem padcu z ustrezno poglobitvijo na vstopu za izvedbo peskolova.

2.6.5.3 Deli zadrževalnega bazena

35. člen

(1) 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).

(2) V bazene je po potrebi treba vgraditi naslednjo ustrezno opremo:

- čistilne elemente (avtomatske grablje, naprava za kompaktiranje odpadkov s kontejnerjem, prekucnike za izpiranje dna akumulacije, črpalke in mešala za usedline ter drugo),
- regulacijske elemente (senzorji za merjenje pretoka in nivoja, dušilke, zapornice in drugo),
- kontrolo delovanja naprav,
- brezžični GPRS prenos podatkov v nadzorni center vzdrževalne službe upravljavca v prostoru upravljanja pa se potrebna oprema vgradi v električni razdelilnik.

(3) Vgraditi je potrebno tudi inštalacije, kot so:

- vodovodni priključek iz javnega vodovoda,
- tlačni sistem za izpiranje sten bazena,
- NN električen priključek iz omrežja z možnostjo rezervnega napajanja iz mobilnega agregata,
- pri pokritih akumulacijah sistem za prisilno prezračevanje akumulacijskega prostora,
- vstopni pokrovi morajo biti takšne dimenzije, da omogočajo nemoteno vgrajevanje in odstranjevanje opreme iz zadrževalnega bazena,
- pokrovi morajo biti vgrajeni tudi nad lokacijo strojne opreme,
- za vstop v bazen je potrebno vgraditi vstopne lestve.

2.6.6 Objekti za izpiranje kanalske mreže (prekucniki)

2.6.6.1 Namen

36. 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 treba izvesti dodatne ukrepe za samo izpiranje – jašek s prekucnikom oz. druge ustrezne naprave. Delovanje prekucnika oz. drugih ustreznih napravah mora omogočiti, da v kanalu pride večkrat na dan do kratkotrajnih čistilnih pretokov s hitrostjo, višjo kot 0,7 m/s.

2.6.6.2 Tehnične zahteve

37. člen

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

(2) V objekt se namesti posoda - prekucnik oz. druga ustrezna naprava. Velikost in geometrijske karakteristike prekucnika, ki mora akumulirati ustrezno količino vode, pogojujejo dimenzije objekta.

(3) 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. Materiali prekucnika morajo biti iz primerne materiala, ki v odpadni vodi ne oksidira.

(4) Objekt mora biti dostopen s strojno mehanizacijo.

2.6.7 Peskolovi, lovilci lahkih tekočin in lovilci maščob

2.6.7.1 Peskolovi

38. člen

(1) 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 možnem pretoku. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja usedlin. Peskolovi, ki se vgrajujejo kot industrijski izdelki, morajo imeti atest o ustreznosti.

(2) Pri projektiranju in odvajanju vode iz cestnih teles je potrebno število priklopov peskolovov na javno kanalizacijo združevati tako, da bodo pred priklopom na javno kanalizacijo povezani najmanj trije peskolovi skupaj. Čiščenje peskolovov naj se izvaja na vsakih šest mesecev.

2.6.7.2 Lovilci lahkih tekočin

39. člen

Lovilci lahkih tekočin se vgrajujejo v ločeno kanalizacijsko omrežje povsod tam, kjer je treba iz odpadne padavinske vode izločiti lahke tekočine, 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 velika možnost razlitja lahkih tekočin. Izdelani in dimenzionirani morajo biti v skladu s standardom SIST EN 858-2. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja izločenih lahkih tekočin, ter opremljeni z ustreznim merilnim mestom za odvzem vzorcev. Če so vgrajeni v kanalizacijski priključek in jih vzdržuje ter skrbi za odstranjevanje izločenih snovi uporabnik, mora biti omogočen nadzor, ki ga izvaja upravljavec sistema. Lovilci lahkih tekočin, ki se vgrajujejo kot industrijski izdelki, morajo biti načrtovani, preizkušeni in označeni v skladu s predpisi, ki urejajo gradbene proizvode. Imeti morajo certifikat o skladnosti.

2.6.7.3 Lovilci rastlinskih oz. živalskih olj in maščob

40. člen

(1) Gradnja lovilcev olj je obvezna v primerih, ki jih določa veljavna zakonodaja. Gradnja lovilcev olj na licu mesta ni dovoljena, razen v primeru da ustrezen olje lovilec kot industrijski izdelek ne obstaja na trgu.

(2) Lovilci olj in maščob rastlinskega oziroma živalskega izvora se vgrajujejo v kanalizacijsko omrežje povsod tam, kjer je iz odpadne vode potrebno izločiti maščobe, ki jih po predpisih ni dovoljeno odvajati v javno kanalizacijo. Izdelani, dimenzionirani in preizkušeni morajo biti po veljavnih standardih SIST EN 1825. Biti morajo dostopni za vzdrževanje in morajo imeti predviden način odstranjevanja izločenih maščob. Če so vgrajeni v kanalizacijski priključek in jih vzdržuje ter skrbi za odstranjevanje izločenih maščob uporabnik, mora biti omogočen nadzor, ki ga izvaja upravljavec. Lovilci maščob, ki se vgrajujejo kot industrijski izdelki, morajo biti načrtovani, preizkušeni in označeni v skladu s predpisi, ki urejajo gradbene proizvode, imeti morajo certifikat o skladnosti.

Vgradnja lovilcev olj in maščob rastlinskega oziroma živalskega izvora v objektih oziroma dejavnost kjer nastajajo oziroma se uporabljajo le-ta je obvezna.

(3) Gradnja lovilcev olj in maščob 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, delavnicah in na pralnih ploščadah,
- na parkirnih prostorih za tovorna vozila in avtobuse,
- v objektih za pripravo hrane (šole, vrtci, domovi za ostarele, gostinski objekti).

2.6.8 Meritve količin in parametrov onesnaženja

2.6.8.1 Namen

41. člen

(1) Namen meritev je določitev količin in parametrov onesnaženosti odpadnih voda iz virov onesnaževanja. Izvajajo se na stalnih merilnih mestih, ki so locirana na:

- iztoku odpadne vode iz naprav komunalne, skupne ali industrijske čistilne naprave,
- iztoku iz zadrževalnika, lovilnika olj ali čistilne naprave padavinske vode, brez predhodnega razredčevanja odpadne vode.

(2) Glede na količino industrijskih odpadnih voda in zmogljivosti čiščenja komunalne čistilne naprave so meritve lahko trajne ali občasne.

2.6.8.2 Merilne metode

42. člen

(1) Vse meritve, vzorčenje, priprava homogeniziranega vzorca in njegovo konzerviranje, shranjevanje in ravnanje z vzorcem se uporabljajo referenčne metode skladne s predpisi, ki urejajo prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih voda.

(2) Za meritve pretoka odpadne vode se uporabljajo referenčne metode določene s standardi:

- SIST ISO 1438 - Meritve pretoka v odprtih kanalih,
- DIN 19559, del 1, 2 - Meritve pretoka v Venturijevem kanalu,
- SIST ISO 15769 - Meritve pretoka v odprtih kanalih po Dopplerju,
- SIST EN ISO 6817 – Meritev pretoka v ceveh s prosto gladino.

(3) Za merjenje posameznega parametra odpadne vode se lahko uporabljajo le metode, ki so veljavne v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 ali drugim mednarodno priznanim standardom in pri katerih je meja zaznavnosti vsaj 10 krat nižja od mejne vrednosti določene za ta parameter.

2.6.8.3 Ureditev merilnega mesta

43. člen

(1) Merilno mesto mora biti skladno s predpisi, ki urejajo prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih voda urejeno tako, da je:

- lahko dostopno in očiščeno ter označeno,
- zavarovano pred poplavo, plazom ali cestnim prometom,
- pri daljših časovnih meritvah zaradi varnosti merilne opreme urejeno v ograjenem prostoru,
- izbrano v takšni oddaljenosti od iztoka v vodno telo ali javno kanalizacijo, da se prepreči popačenje rezultatov zaradi morebitne povratne vode iz odvodnika,
- zaradi varnosti izvajalca meritev zagotovljen dostop po jašku z lestvijo ali po stopnicah in s prostorom na dnu jaška za delo dveh oseb, če je merilno mesto v jašku, v katerem zaradi njegove globine merilne opreme ni mogoče namestiti z vrha,
- omogočena namestitvev opreme za odvzem vzorcev in terenske meritve,
- za meritve pretoka zagotovljen laminarni tok; za zagotavljanje tega mora biti dolžina ravnega dela dotočne cevi pred merilnim mestom vsaj 10 - kratnik premera te cevi.

(2) Na merilnem mestu zagotovljena globina za odpadne vode najmanj 5 cm, da se omogoči uporaba potopne merilne sonde.

(3) Merilno mesto mora biti dovolj veliko, dostopno in opremljeno tako, da je meritve mogoče izvajati tehnično ustrezno in brez nevarnosti za izvajalca meritev. Merilno mesto mora biti prilagojeno vrsti dejavnosti onesnaževalca. V primeru spremembe dejavnosti je treba ustrezno prilagoditi tudi merilno mesto.

(4) Izvajalcu meritev mora biti omogočen dostop do merilnega mesta. V merskem koritu mora biti preprečen vrinjeni in plavajoči transport snovi (pesek, krpe, ipd.). V primerni bližini merilnega mesta mora biti posebno varno mesto, prirejeno za postavitve avtomatskega vzorčevalnika za odpadno vodo, ki ga postavi izvajalec javne službe, kadar izvaja kontrolne in raziskovalne meritve na kanalizacijskem omrežju. Merilno mesto mora biti varno, primerno osvetljeno tako, da je delo možno tudi ponoči. Ker v kanalizacijskih instalacijah lahko nastajajo strupeni in zdravju škodljivi plini, je potrebno omogočiti neovirano (naravno ali prisilno) prezračevanje merilnega mesta. Pri tem je potrebno upoštevati ustrezna navodila za varno delo, predpise, standarde in po potrebi izvesti meritve nevarnih plinov s sondo. Šele, ko se z meritvami, prepriča da je delovno mesto varno, lahko nadaljuje z delom.

(5) Upravljavlec ČN ima pravico do nenapovedanega odvzema vzorcev. Vzorec se odvzame na podlagi predhodnih analiz upravljavca ČN oziroma suma, da odpadna voda presega meje vrednosti na izpust v kanalizacijo oziroma presega vrednosti izmerjen v monitoringu. V primeru potrditve suma preseganja dovoljenih vrednosti onesnaževanja, stroške meritev nosi onesnaževalec.

2.6.9 Elektronske naprave, zajemanje in prenos podatkov

2.6.9.1 Prikazovanje, obdelava in prenos podatkov

44. člen

(1) Merilna naprava mora biti izdelana tako, da je mogoče na prikazovalniku neposredno odčitati:

- višino vodne gladine v merilni točki,
- vrednost pretoka v predpisanih enotah,
- kumulativni pretok.

(2) Zapis vzorčevalnih podatkov na merilnem mestu se izvaja z loggerjem ali pa se podatki prenašajo z SMS/GPRS modemom v nadzorni center upravljavca.

(3) Vzorčenje trenutnega pretoka mora biti tako pogosto, da je s primerno natančnostjo (zajeti min. in max. pretok) mogoče izdelati dnevne in letne krivulje pretoka.

2.6.9.2 Tehnične zahteve za postavitev tipskega merilnega mesta za merjenje pretokov ter obremenitve

45. člen

Gladine vode in oblika profila morajo ustrezati tipu merilnega mesta. Merjenja nivoja naj se izvaja na 3 - 4 vrednosti H_{max} gor vodno od preliva. Dotočno korito kanal naj bo daljše od 2 m oziroma 10 H_{max} . Pri izdelavi korita je potrebna dimenzijska natančnost. Dimenzije dotočnega in odtočnega kanala morajo biti izvedene tako, da je omogočen neoviran tok vode (npr. neovirano prelivanje pri merskih prelivih). Padec korita naj omogoča minimalno hitrost pri srednjem dnevnem dotoku 0,4 m/s (samostojno izpiranje). Širina dotočnega korita naj znaša vsaj 3 širine preliva, merjeno pri maksimalni višini. Vsi kovinski deli, varovalne ograje, ki so namenjene dostopu zaradi varnosti, in so vgrajene v merilnem mestu, morajo biti iz nerjavečega jekla ali iz drugega obstojnega materiala. Merilni inštrumenti morajo biti montažne izvedbe, montirani na čim bolj dostopnih mestih tako, da jih lahko po uporabi čistimo v primeru poškodbe pa zamenjamo.

2.6.10 Čistilne naprave

2.6.10.1 Osnovne zahteve

46. člen

(1) Čistilna naprava (ČN) za prečiščevanje odpadne vode mora izpolnjevati naslednje osnovne zahteve:

- upoštevanji morajo biti veljavni predpisi in standardi za to področje,
- ne sme biti preobremenjena,
- ne sme predstavljati nevarnost za življenje in zdravje ljudi,
- naprava ne sme v okolju povzročati večjega, smradu, hrupa in ostalih škodljivih emisij kot je zakonsko dovoljeno,
- 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 strojno in električno 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,
- s projektom mora biti dosežena predvidena zanesljivost procesa čiščenja, možnost slabega delovanja mora biti zmanjšana na minimum,
- poraba energije mora biti zmanjšana na najmanjšo možno mero.

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

(3) 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.

2.6.10.2 Zahteve za projektiranje

47. člen

Pri projektiranju ČN je treba upoštevati:

- 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 z veljavnimi 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 za primere rekonstrukcije in za potrebe tekočega vzdrževanja,
- v primerih, ko je oskrba z energijo lahko pogosto motena, je treba predvideti ustrezno rezervno napajanje električnih elementov in strojnih naprav,
- proces na ČN mora biti zasnovan tako, da se po končani motnji vzpostavi normalno operativno stanje v najkrajšem možnem času,
- zasnovana mora biti tako, da je možno izvesti vzorčenje odpadne vode na dotoku in iztoku ČN, oziroma iz kateregakoli sklopa ČN, na mestih, ki so pomembna za kontrolo procesa čiščenja in meritev emisij,
- vse informacije o kvaliteti in kvantiteti snovi, elementov na ČN, ki so pomembne za učinkovito delovanje ČN, morajo biti dostopne (pretoki, nivoji, tlaki, temperature, koncentracija snovi, pH, itd.),
- omogočeno mora biti varno in preprosto čiščenje, vzdrževanje, zamenjava, popravilo objektov in naprav na ČN.

2.6.11 Konstrukcijske zahteve

48. člen

(1) Konstrukcijske 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 pred vzgonom, ko so bazeni prazni,
- dosežena mora biti vodotesnost,

- talna plošča bazena mora biti izvedena v minimalnem padcu z poglobitvijo za možnost praznjenja bazena,
- na delih ČN kjer je potrebna prisotnost delavcev zaradi rednega vzdrževanja in se nahajajo višje od 1m nad nivojem tal je potrebno izvesti fiksno delovno ploščad z varnostno ograjo.

(2) Posebne pozornosti morajo biti deležni elementi:

- prehodi med objekti in napravami,
- zveze med strojnimi in električnimi 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 nevarne snovi,
- bazeni vodotesni ter ustrezno površinsko zaščiteni,
- korozijska odpornost betonskih objektov.

2.6.11.1 Zahteve za strojne in električne naprave, opremo in inštalacije

49. člen

(1) Pri zasnovi, delovanju, vzdrževanju in pri rekonstrukciji je treba posvetiti posebno pozornost naslednjim elementom:

- podatkom, ki so pomembni za statično in strojno dimenzioniranje elementov in naprav, kot so: obtežba, nosilnost, torzija, uporabnost, staranje, itd.,
- poti, stopnicam in podestom,
- grabljem in sitom s kompaktorjem,
- pokrovom, montažnim odprtinam, odprtinam za čiščenje,
- premikajočim delom (kolesa, zobniki, itd.),
- črpalkam in kanalom,
- vpihovalom in kompresorjem,
- merilni in kontrolni opremi,
- električni opremi,
- zaščiti materialov proti koroziji,
- kakovosti varjenja.

(2) 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.

2.6.11.2 Nadzorni sistem

50. člen

(1) Nadzorni sistem naj omogoča upravljavcu nadzor in upravljanje dislociranih enot preko nadzornega računalnika, nameščenega v centru vodenja ČN. Nadzorni računalnik v centru vodenja mora omogočati povezavo z programabilnim logičnim krmilnikom (PLK) in optičnim ali brezžičnim omrežjem za komunikacijo z dislociranimi objekti in napravami, ter komunikacijsko povezavo s centrom vodenja na sedežu podjetja upravljavca.

(2) Namesto nadzornega računalnika se za ČN velikosti 50 do 1000 PE lahko uporabi barvni OP (panel na dotik) min. velikosti 12", ki omogoča HMI z vgrajenim PLK.

(3) Oprema za nadzorni sistem ČN mora biti usklajena z bodočim upravljavcem.

(4) Objekti, ki se na novo povezujejo v nadzorni sistem upravljavca, morajo omogočati kompatibilnost z že obstoječo tehnologijo upravljavca. Nadzor in vodenje dislociranih enot se opravlja na samostojnem nadzornem sistemu ČN.

(5) Način komuniciranja in kontrola delovanja naprav in objektov se določi smiselno glede na vrsto, velikost in opremljenost posameznega objekta in naprave.

(6) Glede na način komunikacije se mora omogočiti prenos naslednjih podatkov in signalov:

a) avtomatsko alarmiranje (SMS):

- nadzor vstopa v objekte (zaprto/odprto),
- signal napak na električni in strojni opremi (vdor vode v črpalke, pretokovne, prenapetostne in termične zaščite, signali delovanja momentnih zaščit),
- signali delovanja nivojskih zaščitnih stikal,
- kontrola napajanja.

b) neprekinjena komunikacija:

- nadzor vstopa v objekte (zaprto/odprto),
- dnevno sporočanje stanja (obratovalne ure, trenutni nivo, status črpalk in ostalih pogonov),
- signal napak na električni in strojni opremi (vdor vode v črpalke, pretokovne, prenapetostne in termične zaščite, signali delovanja momentnih zaščit),
- signali delovanja nivojskih zaščitnih stikal,
- kontrola napajanja,
- položajna signalizacija močnostnih in krmilnih elementov ter položaj loput in zapornic,
- meritve trenutnega nivoja, pretoka in kumulativne vrednosti pretoka,
- meritev tehnoloških parametrov (temperatura, pH, kisik),
- nastavitve parametrov delovanja posameznih naprav,
- daljinski nadzor in upravljanje.

(7) Elektro napajanje, upravljanje in kontrola delovanja naprav se izvede na prostostoječi ali stenski električni omari, z ustrezno antikorozijsko zaščito in mehansko zaščito najmanj IP 54.

(8) Elektro omara se vgradi v nadzemnem delu ČN. Rezervno napajanje ob izpadih električne energije mora biti zagotovljeno iz stacionarnega ali mobilnega agregata.

2.6.11.3 Male komunalne čistilne naprave (MKČN)

51. člen

(1) Male komunalne čistilne naprave (MKČN) so definirane v Uredbi, ki ureja odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.

(2) Prve meritve in obratovalni monitoring skladno s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda izvede pooblaščen organizacija, ki ima za izvedbo prvih meritev in obratovalnega monitoringa ustrezno akreditacijo.

(3) Izvajalec javne službe vsako malo komunalno čistilno napravo z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, na svojem območju pregleda enkrat na tri leta, pri čemer prvi pregled izvede prvo naslednje koledarsko leto po izvedbi prvih meritev, o pregledu pa izda poročilo na predpisanem obrazcu iz Uredbe o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode.

(4) Lastnik oz. upravljavec MKČN z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, mora izvajalcu javne službe omogočiti redno izvajanje pregledov oziroma izdelavo poročila o pregledu MKČN z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE in mu na njegovo zahtevo predložiti vse podatke, potrebne za izdelavo poročila.

(5) Izvajalec javne službe ne pregleda male komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, če mu upravljavec te male komunalne čistilne naprave v roku za izvedbo pregleda predloži rezultate meritev emisije snovi na iztoku iz te male komunalne čistilne naprave (analizne izvide), ki jih je izvedla oseba, vpisana v evidenco izvajalcev obratovalnega monitoringa, za tiste parametre onesnaženosti, za katere so za to malo komunalno čistilno napravo predpisane mejne vrednosti.

(6) Lastnik oz. upravljavec MKČN z zmogljivostjo, manjšo od 50 PE, mora izvajalcu javne službe omogočiti prevzem blata, in sicer v časovnih presledkih, določenih glede na zmogljivost posamezne male komunalne čistilne naprave, vendar najmanj enkrat na tri leta.

(7) Lastnik objekta, ki ni priključen na javno kanalizacijo, mora izvajalca javne službe pisno obvestiti o začetku obratovanja male komunalne čistilne naprave najpozneje 15 dni po začetku njenega obratovanja.

(8) Upravljavec MKČN, 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 voda v vode in javno kanalizacijo.

2.6.12 Preizkušanje kanalov

2.6.12.1 Splošno

52. člen

(1) Zmogljivost sistemov za odvod odpadne in padavinske vode je treba preizkušati in presojeti med gradnjo, pri rekonstrukciji in obnovi, po zaključku posamezne gradbene faze, pa tudi med celotnim obdobjem uporabe.

(2) 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 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 kakovostjo, količino in pogostostjo emisij na izpustnih mestih v odvodnik,
- nadzor nad dotokom na čistilno napravo.

(3) Izbira vrste preizkusov in presoj je odvisna od tega, ali gre za nov ali že obstoječ sistem za odvod odpadne vode.

(4) Preizkus tesnosti se opravi na vsakem novozgrajenem, rekonstruiranem ali obnovljenem kanalu. Preizkus tesnosti je treba opraviti po točno določenem postopku.

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

2.6.12.2 Preizkus tesnosti kanalizacijskih cevovodov in jaškov

53. člen

(1) Preizkus tesnosti odsekov ali objektov kanalizacijskega sistema opravi usposobljen izvajalec, kar dokaže z akreditacijsko listino.

(2) Preizkus tesnosti se izvede skladno z ustreznimi normativi in standardi. Za gravitacijsko kanalizacijo (cevovodi, jaški, peskolovi) se upoštevajo določila standarda SIST EN 1610, za lovilce olja, usedalnike, zbiralnike, zadrževalnike, črpališča in objekte ČN pa OE NORM B 2503. Pri preizkusu tlačnih kanalizacijskih cevovodov se mora uporabljati smernice standarda SIST EN 805. V primeru vakuumske kanalizacije pa SIST EN 1091.

(3) V primeru, da stopi v veljavo novejši standard kot je naveden v prejšnjem odstavku, se preizkusi izvedejo po standardu veljavnem na dan preizkušanja.

(4) Preizkus tesnosti novozgrajenih kanalizacijskih sistemov se opravi po zasipu in utrditvi zasipa gradbene jame, oziroma pred položitvijo zaključne plasti cestišča s prisotnostjo upravljavca ali lastnika (naročnika) kanalizacije.

2.6.13 Izvedba pregleda kanalizacije s TV kontrolnim sistemom

54. člen

(1) Pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom v prisotnosti upravljavca ali lastnika (naročnika) kanalizacije se izvede šele po tem, ko je predhodno potrjen geodetski posnetek novega stanja izvedene kanalizacije in je dokumentiran digitalni zapis na ustreznem mediju (CD, DVD) ter izpisanim poročilom, ki je sestavljeno iz osnovnega dela in posameznih protokolov za vsak pregledani del kanalizacije posebej.

(2) V protokolih so podatki za vsak cevni odsek posebej z grafičnim prikazom pregledanega cevnega odseka, kjer se opišejo in označijo vse ugotovitve na m1 v zvezi s kvaliteto izvedbe, ter stanjem objekta v skladu z standardom SIST EN 13508-2 del. Zapisanim pomanjkljivostim mora biti priložena tudi fotografija. Poleg omenjenega mora protokol vsebovati še:

- ime naročnika, investitorja in izvajalca del,
- datum in ura opravljanja pregleda,
- naziv objekta, ulica, naselje,
- oznake jaškov, odsekov,

- značilnosti pregleda, vreme, material, dimenzije, oblika,
- ime in priimek operaterja pregleda,
- identifikacijska številka protokola,
- smer snemanja,
- opis ugotovitev na kanalih,
- čas snemanja,
- trenutni padec (niveleta) dna kanalizacije.

(3) Na digitalnem mediju, ki je priloga poročila morajo biti vsi posnetki pregledane kanalizacije. Na vsakem posnetku morajo biti najmanj naslednji podatki:

- ime pregledanega objekta,
- oznake pregledanega odseka (J1 do J2),
- datum opravljanja pregleda,
- tekoči čas ob pregledu kanalizacije,
- smer snemanja,
- hitrost snemanja, ki naj ne presega cca 15 m/min,
- trenutni padec (niveleta) dna kanalizacije.

2.6.14 Obnova kanalizacijskih vodov

55. člen

(1) Obnova kanala je izboljšava dosedanjega. Pri tem je ohranjena, deloma ohranjena ali spremenjena funkcija dosedanjega, vendar je ohranjena osnovna struktura starega kanala.

(2) Rekonstrukcija kanala je izdelava novega kanala po obstoječi ali spremenjeni trasi, ohranjena pa je prvotna funkcija.

(3) Popravilo kanala je odpravljanje lokalnih poškodb na obstoječem kanalu.

(4) Pred začetkom obnove mora biti izdelana ocena stanja, ki mora vsebovati:

- ugotovitve poškodb in pomanjkljivosti (na podlagi pregleda s kamero, meritev pretokov in preizkusov tesnosti, evidence popravil, evidence motenj kot so preplavitve, zamašitve, porušitve, posedanja, itd.),
- analizo vzrokov za ugotovljene poškodbe in pomanjkljivosti,
- hidravlično presojo dimenzij in padcev,
- stanje obremenitev in obstoječih pogojev vgradnje,
- določitev stopnje ogroženosti okolja (podtalnice, vodotokov, objektov v bližini),
- določitev stopnje ogroženosti kanala glede na druge inštalacije,
- pričakovane spremembe prostorskega urejanja,
- omejitve pri možnih gradbenih posegih (promet, dostopnost do objektov),
- oceno stroškov.

(5) Na podlagi ocene stanja in določitve ciljev in prioritet se izbere postopek obnove. Za obnovo se mora izdelati projekt oziroma elaborat. Vsebovati mora tudi parametre, ki jih je po opravljeni obnovi možno kontrolirati. Upoštevati se morajo določila standarda EN 752-5 in po potrebi v dodatku A k temu standardu naveden standard držav članic Evropske unije.

3 IZDAJA SMERNIC, MNENJ, PROJEKTHNIH POGOJEV IN SOGLASIJ

3.1 Splošno

56. člen

(1) Upravljavec kot nosilec javnega pooblastila izdaja smernice in mnenja k prostorskim aktom, projektne pogoje, soglasja k projektnim rešitvam, soglasja za priključitev, soglasja k priključitvi skladno z določili veljavnih predpisov s področja urejanja prostora, prostorskega načrtovanja, graditve objektov, razvrščanja objektov glede na zahtevnost gradnje, projektne dokumentacije, predpisov ki urejajo odvajanje in čiščenje odpadnih voda, Odloka o ureditvi javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode ter drugih veljavnih predpisih.

(2) Smernice, mnenja, projektne pogoje in soglasja izdaja upravljavec na podlagi pisne vloge.

3.2 Vsebina pisne vloge

3.2.1 Smernice, mnenja in projektni pogoji

57. člen

(1) Smernice in mnenja k prostorskim ureditvam se izdaja na podlagi Zakona o prostorskem načrtovanju, Zakona o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena ter dokumentacije, ki je izdelana v skladu s določili Pravilnika o vsebini, obliki in načinu priprave prostorskih načrtov ter na podlagi drugih veljavnih predpisov.

(2) Projektni pogoji so pogoji, ki jih v skladu s svojimi pristojnostmi, določenimi z zakonom ali drugimi veljavnimi predpisi določi upravljavec.

(3) Upravljavec izdaja projektne pogoje, če nameravana gradnja posega v varovalni pas javne kanalizacije, kateri znaša 3 m merjeno levo/desno od osi.

(4) Vlogi za izdajo projektnih pogojev je potrebno predložiti idejno zasnovo ali projekt, ki je obdelan na višji ravni. Lokacijski podatki v vodilni mapi idejne zasnove morajo vsebovati:

- popis zemljiških parcel na katerih je predvidena gradnja,
- navedba veljavnega prostorskega akta, ki določa rešitve oziroma pogoje za gradnjo,
- opis obstoječega in predvidenega stanja,
- popis varovanih območji in varovalnih pasov z navedbo soglasodajalcev,
- popis predvidenih priključkov na infrastrukturo z navedbo predvidenih dimenzij oziroma predvideno potrošnjo,
- navedbo upravljavcev gospodarske javne infrastrukture,
- grafični prikaz lege objekta na zemljišču, tako da je razvidna njegova tlorisna velikost in odmiki od sosednjih zemljišč, sosednjih objektov ter varovanih območji in varovalnih pasov,
- grafični prikaz značilnih prerezov (profilov),
- projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu s Pravilnikom o projektni dokumentaciji

(5) Idejna zasnova za stavbe mora vsebovati načrt arhitekture ter prikaz priključkov na gospodarsko javno infrastrukturo.

(6) Idejna zasnova za gradbeno inženirske objekte mora vsebovati tiste vrste načrtov, ki so potrebni za izdajo projektnih pogojev, ter prikaz zelenih priključkov na gospodarsko javno infrastrukturo.

(7) Risbe v načrtih stavb morajo vsebovati najmanj tloris in en značilen prerez iz katerega je razvidna maksimalna globina in višina objekta. Za podrobnejšo vsebino in obseg risb - načrtov za gradbene inženirske objekte se uporabljajo pravila stroke tako, da se doseže enako raven kot za stavbe.

(8) Prikazi priključkov na infrastrukturo morajo vsebovati shemo predvidenega poteka priključka od mesta priključitve na obstoječo infrastrukturo do objekta z navedbo potrebne dimenzije oziroma kapacitete priključka.

(9) Upravljavec mora izdati projektne pogoje pri zahtevnem objektu v 15 dneh, pri manj zahtevnem objektu pa v 10 dneh od prejema zahteve in prilog iz tega člena, v skladu s Zakonom o graditvi objektov.

(10) Če upravljavec projektnih pogojev ne izda v predpisanem roku, se šteje, da je soglasje dano. Dokaz o vložitvi zahteve za izdajo projektnih pogojev je potrdilo o oddani zahtevi s prilogami.

(11) Če upravljavec že na podlagi zahteve za izdajo projektnih pogojev ugotovi, da je poseg sprejemljiv in da projektni pogoji niso potrebni, se zahteva za izdajo projektnih pogojev šteje kot zahteva za izdajo soglasja in se izda soglasje.

(12) Če upravljavec ugotovi, da gradnja po tem pravilniku ni dopustna ali mogoča, se zahteva za izdajo projektnih pogojev šteje kot zahteva za izdajo soglasja in se izda odločba o zavrnitvi izdaje soglasja.

(13) Upravljavec v projektnih pogojih določi:

- minimalni odmik objekta od kanalizacijskih naprav in pogoje za zaščito kanalizacije,
- tehnične pogoje za križanje kanalizacije z drugimi podzemnimi napravami,
- ostale pogoje.

3.2.2 Soglasje k projektni rešitvi PGD

58. člen

(1) K vlogi za izdajo soglasja k PGD mora biti priložen tisti del projektne gradbene dokumentacije (PGD), ki je v zvezi s predmetom soglašanja, ter projektne pogoje k idejni zasnovi, v kolikor so bili dani. K vlogi za pridobitev soglasja se lahko predloži tudi projekt, ki je obdelan na višji ravni.

(2) Upravljavec mora izdati soglasje k PGD ali soglasje za priključitev pri zahtevnem objektu v 30 dneh, pri manj zahtevnem objektu v 15 dneh, pri enostanovanjski stavbi, nezahtevnem in enostavnem objektu pa v 10 dneh od prejema zahteve in prilog iz prejšnjega odstavka tega člena, v skladu s zakonom o graditvi objektov. Če upravljavec ne odloči v predpisanem roku, se šteje, da je soglasje dano. Dokaz o vložitvi zahteve za izdajo soglasja je potrdilo o oddani zahtevi in prilogah.

(3) Če upravljavec ugotovi, da projektne rešitve niso izdelane v skladu s predpisi iz njegove pristojnosti in tem pravilnikom, zavrne izdajo soglasja z upravno odločbo.

(4) Določbe tega člena se smiselno uporablja tudi za izdajo soglasja za priključitev.

3.2.3 Soglasje za priključitev

59. člen

(1) Soglasje za priključitev so pogoji upravljavca gospodarske javne infrastrukture, s katerim se določi lokacija priključka in tehnični pogoji, ki morajo biti izpolnjeni, do bo mogoča priključitev objekta na infrastrukturo in da bo zagotovljeno nemoteno obratovanje.

(2) Podlaga za izdajo soglasja za priključitev je idejna zasnova ali idejni projekt. Soglasje za priključitev se izdaja, če se nameravana gradnja priključi na objekte, ki zagotavljajo minimalno komunalno oskrbo oziroma, če se bo zaradi gradnje spremenila kapaciteta obstoječega kanalizacijskega priključka.

(3) K vlogi za izdajo soglasja za priključitev je potrebno predložiti idejno zasnovo ali idejni projekt z vsebino, ki je navedena v poglavju pri izdaji projektnih pogojev.

(4) V kolikor je kanalizacijski priključek že obstoječ, je potrebno navesti lastnika kanalizacijskega priključka in naslov objekta, ter podati izjavo o ustreznosti obstoječega priključka.

(5) Če podatki o javni kanalizaciji projektantu niso znani, je upravljavec dolžan poslati izsek iz katastra kanalizacijskih naprav in predpisati mesto priključitve oziroma opredeliti, na katerem odseku javne kanalizacije bi bila možna priključitev.

3.2.4 Soglasje k priključitvi

60. člen

(1) Pred pričetkom gradnje kanalizacijskega priključka si mora uporabnik od upravljavca pridobiti soglasje k priključitvi na kanalizacijsko omrežje.

(2) K vlogi za izdajo Soglasja k priključitvi na javno kanalizacijsko omrežje izvajalca javne službe, mora uporabnik predložiti naslednjo dokumentacijo:

- vlogo za pridobitev Soglasja k priključitvi,
- pravnomočno gradbeno dovoljenje za objekt, ki se priključuje na javno kanalizacijo, ali dokazilo, da je bil objekt zgrajen pred letom 1967,
- potrjen izris iz katastrskega načrta,
- grafični prikaz, iz katerega so razvidni lega in tlorisna velikost objekta (situacija) ter predvideni priključki na gospodarsko javno infrastrukturo,
- projekt kanalizacijskega priključka,
- kopije predhodnih izdanih soglasij, če so soglasja bila izdana,
- pogodbe o služnosti z lastniki parcel, preko katerih naj bi potekal kanalizacijski priključek,
- točen naslov plačnika storitve.

(3) En izvod projektne dokumentacije kanalizacijskih naprav zadrži upravljavec.

61. člen

K vlogi za izdajo Soglasja k priključitvi za začasni priklop na javno kanalizacijo, za spremembo kapacitete ter spremembo trase priključka mora uporabnik predložiti:

- kopijo katastrskega načrta,
- gradbeno dovoljenje – za objekt, ki se bo gradil,
- situacijo z vrisanim objektom,
- opis predvidene količine odpadne vode oziroma predvidene spremembe,
- pogodbe o služnosti z lastniki parcel, preko katerih naj bi potekal kanalizacijski priključek,
- projekt kanalizacijskega priključka (za gradbišni priključek v sklopu ureditve gradbišča).

62. člen

(1) Upravljavec izda soglasje k priključitvi, če so izpolnjeni pogoji tega pravilnika v roku 15 dni od prejema popolne vloge.

(2) V primeru da pogoji iz prejšnjega odstavka tega člena niso izpolnjeni upravljavec zavrne izdajo soglasja z odločbo.

3.2.5 Soglasje k pridobitvi uporabnega dovoljenja

63. člen

(1) Za soglasje k pridobitvi uporabnega dovoljenja je potrebno:

- sklep imenovanja komisije za tehnični pregled,
- PID projekt kanalizacije, projekt katastra komunalnih naprav,
- izjavo investitorja, da odpadne vode iz objekta oz. naprav ustrezajo veljavnim predpisom za iztok v javno kanalizacijo in v vode.

(2) Soglasje je pisna izjava izvajalca javne službe na tehničnem pregledu, pri pregledu ustreznosti izvedbe instalacije in predaji ustrezne dokumentacije.

4 PRIKLJUČITEV OBJEKTOV NA KANALIZACIJSKO OMREŽJE

4.1 Tehnična izvedba priključka, kanalizacijski priključki

4.1.1 Splošno

64. člen

(1) Kanalizacijski priključek je cevovod s pripadajočo opremo, ki je namenjen odvajanju odpadne vode ali mešanice odpadnih voda iz objekta v javno kanalizacijo in poteka od mesta priključitve na javno kanalizacijsko omrežje do zadnjega jaška pred objektom, ki je priključen na javno kanalizacijsko omrežje. Kanalizacijski priključek pripada objektu, v katerem nastaja komunalna, padavinska ali industrijska odpadna voda ali mešanica odpadnih voda, ki se odvaja v javno kanalizacijsko omrežje.

(2) Kanalizacijski priključek objekti in naprave za pred čiščenjem odpadnih voda, ter druge naprave na kanalizacijskem priključku, so v lasti uporabnikov.

(3) Za izvedbo in projektiranje kanalizacijskih priključkov smiselno veljajo vsa druga določila tega pravilnika, ki v tem poglavju niso posebej navedena. Za vsak kanalizacijski priključek se izdelata načrt.

4.1.2 Kanalizacijski priključki po namenu

65. člen

Kanalizacijski priključki so po namenu:

- stalni, ki so namenjeni stalnemu odvajanju odpadne vode,
- začasni, ki so namenjeni začasnim potrebam uporabnikov (gradbiščni priključki, priključki za različne prireditve),
- provizorični, ki so namenjeni za odvajanje vode stalnim porabnikom v času vzdrževalnih del na javnem kanalizacijskem omrežju.

4.1.3 Tehnična izvedba priključka

4.1.3.1 Splošni pogoji

66. člen

(1) Priključek (spoj na javno kanalizacijo) se izvede praviloma pod kotom 45° v smeri toka vode v javnem kanalu nad koto temena javne kanalizacije.

(2) Vse spremembe smeri kanalizacijskih priključkov v neposrednem območju priključitve na javni kanal se lahko izvajajo le z uporabo lokov do največ 45°.

(3) Najmanjši profil kanalizacijskega priključka je DN 150 mm.

(4) Za skupinske kanalizacijske priključke veljajo isti tehnični pogoji projektiranja in izvedbe, kot za javno kanalizacijo.

(5) Priporočljiv minimalni padec kanalizacijskega priključka je 2 %. Padci nivelet kanalizacijskih priključkov ne smejo biti večji od 5 %. Pri večjih padcih se izvede podslapje.

(6) Odvajanje odpadne vode iz stavb, ki so nižje od kote javne kanalizacije ali pa v njih obstaja nevarnost vdora povratne vode iz javne kanalizacije, se mora izvesti s prečrpavanjem.

(7) Investitor je dolžan zagotoviti izvedbo priključka, ki ne povzroča povratnih udarov ali poplavljanja priključenega objekta. Upravljalca ni odgovoren za morebitno poplavljanje objekta iz javne kanalizacije.

(8) Material za priključne cevi kanalizacije je potrebno upoštevati določila iz 16. člena, material za revizijske jaške pa določila iz 25. člena tega pravilnika.

(9) Vse spremembe smeri kanalizacijskih priključkov v neposrednem območju priključitve na javni kanal se lahko izvajajo le z uporabo lokov do največ 45°.

(10) Priključek (spoj na javno kanalizacijo) se izvede s standardnimi cevni elementi.

(11) Revizijski jaški na kanalizacijskih priključkih do globine dna priključne cevi -1,20 m pod terenom so lahko notranjega premera 400 mm, globlji jaški pa so notranjega premera 800 mm.

(12) Revizijski jaški na kanalizacijskih priključkih do globine dna priključne cevi, - 2,00 m pod terenom, so lahko notranjega premera 800, globlji jaški pa so notranjega premera 1000 mm. V posebnih primerih so rešitve lahko drugačne ob soglasju upravljavca.

(13) Najmanjša obodna togost cevi priključka je SN 4 kNm², priporočljiva pa SN 8 kNm².

(14) Za skupinske kanalizacijske priključke veljajo isti tehnični pogoji projektiranja in izvedbe, kot za javno kanalizacijo.

(15) Pri obstoječi kanalizaciji izvedeni iz betonskih oz. azbestno cementnih cevi, je dovoljena priključitev samo v revizijske jaške.

(16) Varnost pred vdorom povratne odpadne vode iz javne kanalizacije se zagotavlja izključno na koti terena pritličnih prostorov objekta.

4.1.3.2 Posebni pogoji

67. člen

(1) Če odpadne vode uporabnika ne ustrezajo določilom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih in padavinskih vod v vode in kanalizacijo, ter drugim veljavnim predpisom, mora biti na interni kanalizaciji vgrajena ustrezna čistilna naprava in na kanalizacijskem priključku izveden merilni jašek v skladu z določili tega pravilnika.

(2) Če je zaradi potreb uporabnika in vrste javne kanalizacije možen in dovoljen odvod odpadnih komunalnih/industrijskih in padavinskih voda, se interna kanalizacija za odpadne komunalne /industrijske in padavinske vode obvezno izvede v ločenem sistemu.

4.1.3.3 Drugi pogoji

68. člen

(1) Kanalizacijski priključek se lahko izvede le na podlagi projektne dokumentacije in pisnega soglasja upravljavca javne kanalizacije ob obvezni kontroli predstavnika upravljavca, pred zasutjem kanalizacijskega priključka.

(2) Pred zasipom kanalizacijskega priključka je obvezna izvedba geodetskega posnetka z vsemi potrebnimi podatki, ki ga izdelata pooblaščenno podjetje in ga preda upravljavcu javne kanalizacije.

4.2 Postopek za priključitev nepremičnine na javno kanalizacijsko omrežje

69. člen

(1) Investitor – uporabnik mora najmanj 15 dni pred začetkom gradnje kanalizacijskega priključka prijaviti izvajalcu javne službe začetek gradnje ter si od izvajalca javne službe, na podlagi pisne vloge na obrazcu h kateremu predloži dokumentacijo opisano v 60. ali 61. členu pridobiti soglasje k priključitvi.

(2) Pred priključitvijo objekta na javno kanalizacijo skleneta investitor in izvajalec javne službe pogodbo o priključitvi, s katero opredelita medsebojne obveznosti.

(3) Priklop na javno kanalizacijo se lahko izvede samo pod neposrednim nadzorom upravljavca (pooblaščen izvajalec) javnega kanalizacijskega omrežja medtem, medtem ko ostala dela na kanalu lahko izvede izvajalec pod strokovnim nadzorom upravljavca.

Upravljavec po priključitvi vpiše uporabnika v evidenco uporabnikov in mu izda potrdilo o priključitvi.

70. člen

(1) Po končani montaži je obvezna izvedba:

- vodo tesnega preizkusa, ki ga izvede izvajalec del v prisotnosti predstavnika izvajalca javne službe,
- kontrole vgrajenega materiala in elementov kanalizacije,
- geodetskega posnetka, ki ga izdelata pooblaščen podjetje in ga preda izvajalcu javne službe.

(2) Izvajalec javne službe izda potrdilo, da je kanalizacijski priključek zgrajen strokovno in tehnično pravilno v skladu z določbami tehničnega pravilnika.

71. člen

Priključitev kanalizacijskega priključka na javno kanalizacijo se izvede direktno na cev ali v revizijskem jašku. Priključitev direktno na cev je dovoljena le v primeru, če je tako priključitev možno izvesti s standardnimi elementi za naknadno vgradnjo priključnih vodov – odcepov.

72. člen

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

73. člen

Sprememba trase priključka ali povečava dimenzije priključka se obravnava na enak način, kot za nov kanalizacijski priključek.

74. člen

(1) Priključek se ukine na podlagi pisnega naročila lastnika priključka. Ukinitiv priključka naroči lastnik objekta v primeru, ko pride do rušenja objekta.

(2) Stroške ukinitve gredo v breme naročnika. Ukinitiv priključka pomeni prekinitev neposredno na odcepu iz voda javne kanalizacije priključnega mesta.

75. člen

Pred priključitvijo na javno kanalizacijo, ki se zaključuje s čistilno napravo, je lastnik objekta dolžan greznico ali MKČN opustiti in jo na lastne stroške izprazniti.

4.3 Vzdrževanje priključkov

76. člen

Kanalizacijski priključek je potrebno obnoviti najkasneje, ko doseže starost 50 let.

77. člen

(1) Redno kontrolo in vzdrževanje kanalizacijskega priključka ter objektov in naprav v lasti uporabnika, opravlja lastnik/uporabnik na lastne stroške.

(2) Izvajalec javne službe ima pravico kadarkoli nenapovedano preveriti izpust (izvesti vzorčenje in meritve parametrov) iztoka kanalizacijskega priključka v skupno kanalizacijo. V primeru, da meritve, ki jih izvede izvajalec javne službe, presegajo skladno z veljavno zakonodajo dovoljene mejne vrednosti za izpust v kanalizacijo, nosi lastnik priključka vse stroške v zvezi z izvedbo meritev. Poleg teh stroškov mora lastnik priključka nemudoma poskrbeti za ustrezen izpust v kanalizacijo (vrednosti parametrov izpusta, ki so znotraj dovoljenih vrednosti) ter nosi vse ostale stroške, ki bi nastale izvajalcu javne službe (nastali stroški na črpališčih, kanalizaciji ali morebitni dodatni stroški čiščenja na ČN).

4.4 Območja brez javnega kanalizacijskega sistema

78. člen

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

(2) Izvajalec javne službe je dolžan zagotoviti:

- prevzem gošče oziroma blata iz obstoječih greznic,
- prevzem blata iz malih komunalnih čistilnih naprav,
- prevzem in čiščenje odpadne vode iz nepretočnih greznic,
- evidenco o izvoru, vrsti in količini prevzetega blata oz. odplak.

(3) Prevzem blata iz malih komunalnih čistilnih naprav in odplak iz nepretočnih greznic (gošča) se izvaja skladno s pogoji pogodbe, ki jo je uporabnik dolžan skleniti z izvajalcem javne službe v skladu z veljavnim Odlokom odvajanja in čiščenja odpadnih in padavinskih vod na območju občine.

(4) Stroške prevoza in predelave blata ter odplak krije uporabnik oziroma povzročitelj onesnaževanja. Vsako spremembo (odvoz blata, sanacija ali ukinitve greznice, postavitve ČN,...) mora lastnik javiti upravljavcu, da jo le-ta vnese v evidence zahtevane v pravilnikih in uredbah, ki jih vodi izvajalec javne službe.

79. člen

Opadno 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 globo in 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.

5 VODENJE KATASTRA KOMUNALNIH NAPRAV

80. člen

Osnova za vzdrževanje katastra komunalnih naprav, ki obsega spremljanje in ugotavljanje sprememb, ki nastanejo pri novogradnjah, rekonstrukcijah komunalnih naprav, ter izvedbo ugotovljenih sprememb v geoinformacijskem sistemu (GIS-u) upravljavca je elaborat gospodarske javne infrastrukture in potrebe upravljavca.

5.1 Elaborat gospodarske javne infrastrukture in potrebe upravljavca

81. člen

(1) Elaborat mora biti izdelan v analogni in digitalni obliki ter skladno z internimi navodili upravljavca.

(2) Vsebina elaborata:

- izjava odgovornega geodeta na obrazcu ZKGJI 2,
- certifikat geodetskega načrta,
- geodetski načrt M 1:500 ali 1:1000, ki vsebuje geodetski posnetek terena, objektov in naprav javnega sistema za odvajanje komunalnih odpadnih in padavinskih voda z vsemi pripadajočimi elementi ter označbami jaškov in lomnih točk, pripadajočem materialu in profili cevi,
- *.dwg format, ki vsebuje našteto iz prejšnje alineje,
- tabela točk z oznako točke, vrsto točke ter X, Y, Z koordinato v Gaus-Krugerjevem koordinatnem sistemu (digitalna oblika v Excel formatu),
- tabela linj, posebej za fekalno, meteorno in mešano kanalizacijo. Označeno mora biti zaporedje točk od jaška do jaška nizvodno, kota nivelete v začetni in končni točki, material, oblika in dimenzija profila, ime kanala in vrsta tlaka (digitalna oblika v Excel formatu),
- tabela dolžin vodov ločenih po profilu in materialu,

(3) Izvajalec del mora poskrbeti za geodetsko izmero na terenu in dostavo elaboratov upravljavcu kanalizacije. Oblika posnetka in elaborata mora ustrezati internim navodilom upravljavca.

(4) Pri gradnjah z več odseki je potrebno Geodetske posnetke izvedenih stanj dostavljati tekoče (po posnetih odsekih) upravljavcu v pregled. Elaborati morajo biti dostavljeni najkasneje v roku 14 dni po izvedenem zaključnem priklopu na javno kanalizacijsko omrežje.

(5) Geodetske meritve je potrebno izvesti pred zasutjem objektov in opreme kanalizacijskega omrežja, vključno s priključki in ostalo infrastrukturo (signalni in optični kabli, katodne zaščite, praznotoki, električni priključki, itd.).

6 NADZOR, TEHNIČNI PREGLED IN PREVZEM V UPRAVLJANJE

6.1 Revizija projektov

82. člen

(1) Vsi projekti, ki se naredijo v zvezi z kanalizacijskim sistemom kateri bo prišel v najem ali bo vplival na sistem JP Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica d.d. morajo biti upravljavcu kanalizacijskega sistema predloženi v pregled in odobritev.

(2) Revizijski pregled projektne dokumentacije izvrši upravljavec kanalizacijskega sistema na stroške investitorja pred izdajo ustreznega soglasja.

6.2 Nadzor

83. člen

Vse kanalizacijske naprave, ki jih gradi ali rekonstruira katerikoli izvajalec in bodo po dokončanju prešle v najem izvajalcu javne službe, dodatno nadzira med samo gradnjo

strokovna služba izvajalca javne službe na stroške investitorja. Izvajalec je dolžan obvestiti upravljavca javne kanalizacije začetek nameravane gradnje kanalizacije, oz. dokončanje gradnje.

84. člen

Nadzor iz prejšnjega člena tega pravilnika obsega kontrolo izvajanja določil izdanih soglasij in tega pravilnika ter kontrolo kakovosti izvedenih del in vgrajenega materiala. Izvajalec del je dolžan obvestiti pooblaščenega predstavnika upravljavca pri tlačnem in vodotestnem preizkusu kanalizacije, oz. snemanju kanalizacije.

85. člen

(1) V kolikor nadzor bodočega upravljavca ugotovi neskladja pri gradnji s pravili tega pravilnika, obvesti glavnega nadzornika, ki mora nepravilnosti uradno zavesti. Vse pomanjkljivosti, ugotovljene med izvajanjem del ali ob zaključku del, mora izvajalec takoj odpraviti.

(2) Vsi stroški za popravila pomanjkljivosti bremenijo izvajalca, vključno stroški za vse meritve in preizkuse, ki so pokazali neustrezno kakovost izvršenih del, ter je bilo potrebno po izvršenem ustreznem popravilu s ponovnimi preskusi ugotoviti kakovost del.

6.3 Tehnični pregled

86. člen

Tehnični pregled v smislu teh določil je preverjanje izpolnitve zahtevkov izvajalca javne službe danih s soglasji in pogoji tega pravilnika in ga opravi pooblaščen predstavnik na ogledu, razpisan s strani upravnega organa.

6.4 Prevzem kanalizacijskih objektov v upravljanje

87. člen

V primeru, da gre za prevzem v upravljanje 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 kanalizacija, ki se predaja:

- izdelan grafični prikaz javne kanalizacije v merilu najmanj 1: 500,
- izdelano hidravlično in sanitarno - tehnično analizo obstoječega stanja s predlogi nujnih takojšnjih sanacijskih ukrepov in oceno potrebnih vlaganj (sanacijski program),
- izdelano strokovno mnenje o splošnem stanju kanalizacije v smislu zadovoljevanja zahtev odloka o odvajanju in čiščenju odpadnih 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, pa je potrebno pridobiti ustrezne vrednostne podatke s pomočjo pooblaščenega cenilca,
- uporabno dovoljenje za novozgrajene objekte.

88. člen

(1) Investitor javne kanalizacije mora le - to predati v last občini ta pa preda kanalizacijo s pripadajočimi objekti ali sam objekt, v najem upravljavcu na območju katere je kanalizacija zgrajena. Način in pogoje predaje opredelita investitor in občina s pogodbo. Občina preda predmetno kanalizacijo v najem izvajalcu javne službe.

(2) Ob primopredaji mora investitor izročiti občini oziroma izvajalcu javne službe naslednjo dokumentacijo:

- projekt z gradbenim dovoljenjem,
- izdelan elaborat kanalizacije, v skladu z veljavnim pravilnikom in zahtevami izvajalca javne službe,
- zapisnik o tlačnem in vodotesnem preizkusu in pregledu z video kamero,
- projektno in tehnično dokumentacijo po zakonu o graditvi objektov,
- podatke o investicijski vrednosti,
- uporabno dovoljenje.

(3) Na podlagi zapisnika o prevzemu javne kanalizacije vnese izvajalec javne službe kanalizacijo v kataster komunalnih naprav in v evidenco sredstev v upravljanju.

(4) Upravljavec vodi kataster gospodarske javne infrastrukture in podatke o spremembah na omrežju skladno z zakonodajo posreduje v Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture.

(5) Osnova za vzdrževanje katastra komunalnih naprav, ki obsega spremljanje in ugotavljanje sprememb, ki nastanejo pri novogradnjah, rekonstrukcijah kanalizacijskih naprav, ter izvedbo ugotovljenih sprememb v geoinformacijskem sistemu (GIS-u) upravljavca je elaborat gospodarske javne infrastrukture za potrebe upravljavca.

7 UPRAVLJANJE IN VZDRŽEVANJE

89. člen

(1) Izvajalec javne službe zagotavlja upravljanje in vzdrževanje za tisto omrežje, objekte in naprave, ki so v lasti lokalne skupnosti in jo je skladno s pogodbo prevzel v najem.

(2) Upravljanje in vzdrževanje kanalizacijskega omrežja in objektov obsega tekoče preglede stanja na omrežju in objektih, upravljanje z objekti – črpališči, sistematično čiščenje z manjšimi popravili in investicijsko vzdrževanje.

(3) Sistematično vzdrževanje obsega preglede kanalov in objektov, čiščenje kanalov in objektov ter manjša popravila, s katerimi se zagotavlja nemoteno obratovanje in funkcionalnost sistema, ter odpravlja manjše motnje v obratovanju sistema.

(4) Intervencijski posegi se izvajajo ob ne pričakovanih motnjah pri obratovanju sistema oz. okvar/dogodkov na sistemu.

(5) Investicijsko vzdrževanje obsega večja popravila in rekonstrukcijo kanalizacije oz. objektov. Vzdrževanje sistema – čiščenje, se izvaja po letnem programu, oz. dodatno v manjšem obsegu po potrebi, ki se ugotavlja ob rednem oz. izrednem pregledu – kontroli.

(6) Pogostost čiščenja je odvisna predvsem od stopnje nepravilnosti v kanalskem sistemu, padcem kanala ter višino polnjenja. Povprečno, glede na celotno dolžino kanalskega sistema, je potrebno očistiti od 10 - 16% dolžine kanalskega sistema na leto.

(7) Vzdrževanje in servis opreme objektov, črpališč, strojne in električne opreme se izvaja po navodilih in zahtevah proizvajalcev opreme.

90. člen

Kdor povzroči škodo na kanalizacijskem sistemu, je dolžan povrniti stroške popravila in eventualne škode nastale zaradi prekinitve odvajanja odpadne vode. Stroški škode se obračunajo po ceniku izvajalca javne službe.

8 PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

91. člen

(8) Objekti in naprave, ki so v lasti uporabnika in ne ustrezajo zahtevam tega pravilnika, so uporabniki dolžni sanirati v roku, določenim z obvestilom o odpravi pomanjkljivosti, ki ga izda upravljavec. Neupoštevanje zahteve upravljavca se sankcionira skladno z določili veljavnega Odloka o ureditvi javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Nova Gorica.

(9) Rok za odpravo pomanjkljivosti iz tega člena je 3 mesece od prejema obvestila iz prejšnjega odstavka tega člena, razen v primeru gradnje kanalizacije ter istočasne obnove kanalizacijskih priključkov, ko je potrebno urediti revizijski jašek v roku 30 dni od prejema obvestila iz prvega odstavka tega člena.

92. člen

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

Številka: 007-13/2016
Nova Gorica,

Matej Arčon
ŽUPAN



MESTNA OBČINA NOVA GORICA
TRG EDVARDA KARDELJA 1
5000 NOVA GORICA



TEL.: +386 (0)5 335 01 12
FAX: +386 (0)5 302 74 70

Župan-Mayor

Številka: 007-13/2016-1
Nova Gorica, 6. december 2016

O B R A Z L O Ž I T E V

1. Razlogi, ki utemeljujejo potrebo po sprejetju Tehničnega pravilnika o javni kanalizaciji

Skladno s 55. in 10. členom Odloka o ureditvi javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Nova Gorica (v nadaljevanju odlok) je naloga izvajalca javne službe, da pripravi Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji.

Gre za akt, ki ureja:

- tehnične normative za projektiranje, gradnjo, nadzor, priključevanje in uporabo javne kanalizacije;
- upravljanje in vzdrževanje kanalizacijskega omrežja;
- dokumentacijo, ki je potrebna za izvajanje nalog iz 11. člena odloka ter drugo dokumentacijo, za katero je v odloku predpisano, da se določi v Tehničnem pravilniku ter
- navodila in druge tehnične pogoje za izvajanje javne službe.

2. Cilji, ki se želijo doseči s sprejemom pravilnika:

Cilj je, da se skladno s predpisi, ki urejajo to področje podrobneje uredi in določi tehnične normative za projektiranje, gradnjo in obnovo kanalizacijskih sistemov, uredi postopek izdaje smernic, mnenj, projektnih pogojev in soglasij; določi pogoje in postopek priključitve objektov na javno kanalizacijsko omrežje ter uredi postopek prevzema v upravljanje, vodenje dokumentacije in katastra komunalnih naprav.

3. Pravne podlage po katerih naj se uredijo razmerja na tem področju:

Odlok o ureditvi javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Nova Gorica (Uradni list RS, št. 77/16).

4. Rešitve in posledice, ki bodo nastale s sprejemom tega pravilnika:

S sprejemom predlaganega pravilnika bo celovito in enotno urejeno področje tehnične izvedbe in uporabe objektov in naprav za izvajanje gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Nova Gorica.

5. Materialne obveznosti, ki bodo nastale s sprejemom tega pravilnika:

S sprejetjem predlaganega pravilnika za Mestno občino Nova Gorica ne bodo nastale nove materialne obveznosti.

6. Druge pomembne okoliščine, glede vprašanj, ki jih ureja ta pravilnik:

Skladno z 10. členom Odloka je pripravljavec predlaganega pravilnika izvajalec gospodarske javne službe Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica d.d.

Mestnemu svetu Mestne občine Nova Gorica predlagamo, da predloženi pravilnik sprejme.

Martina Remec Pečenko
Načelnica Oddelka za gospodarstvo
in gospodarske javne službe

Matej Arčon
ŽUPAN

Matej Živec
Svetovalec za gospodarske
javne službe