

Kanalizační řád stokové sítě obce KOTENČICE

Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu:

Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Mostníkovská 255/3
266 01 Beroun
www.vakberoun.cz
e-mail: vakberoun@vakberoun.cz

srpen 2016

Obsah

A	POPIS ÚZEMÍ	6
A.1	CHARAKTERISTIKA LOKALITY	6
A.2	ZPŮSOB ZÁSOBENÍ PITNOU VODOU	6
A.3	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	6
B	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	7
B.1	DRUH KANALIZACE A ÚDAJE O JEJÍM ROZSAHU	7
B.2	SITUOVÁNÍ KMENOVÝCH STOK.....	7
B.3	ODLEHČOVACÍ KOMORY A JEJICH ROZMÍSTĚNÍ.....	7
B.4	ŘEDĚNÍ SPLAŠKOVÝCH VOD	7
B.5	OBJEKTY NA KANALIZACI	7
B.6	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	7
B.7	POČTY OBYVATEL V OBCI.....	7
B.8	KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY	8
B.9	ÚDAJE SOUVISEJÍCÍ S CÍLEM KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	8
C	MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM.....	8
C.1	HLAVNÍ PRODUCENT ODPADNÍCH VOD	8
C.2	PRODUCENT S MOŽNOSTÍ VZNIKU HAVARIJNÍHO ZNEČIŠTĚNÍ	8
C.3	MÍSTO PRO MĚŘENÍ A ODBĚR VZORKŮ.....	8
C.4	ODLEHČOVACÍ KOMORY	8
C.5	ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD KANALIZACE	8
C.6	ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD A PŘEDČISTÍCÍ ZAŘÍZENÍ ODBĚRATELŮ	8
D	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	8
D.1	SOUČASNÝ STAV ČOV KOTENČICE.....	9
D.2	MNOŽSTVÍ PŘIPOJENÝCH OBYVATEL A POČET PŘIPOJENÝCH EO	9
D.3	ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD	9
E	ÚDAJE O RECIPIENTU.....	9
F	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI.....	10
G	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	11
H	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD U ODBĚRATELŮ	12
I	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH.....	13
J	PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	14
K	ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	14

Přílohy:

Příloha č.1: Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

Příloha č.2: Základní situační údaje o kanalizaci

Titulní list

Název obce a příslušné stokové sítě: Obec Kotečnice

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě (podle vyhlášky č.428/2001 Sb.)

Stoková síť obce Kotečnice

IČME	Vlastník
2120-671045-00473839-3/1	Obec Kotečnice

Identifikační číslo majetkové evidence čistírny odpadních vod (podle vyhl. 428/2001 Sb.)

Čistírna odpadních vod:

IČME	Vlastník
2120-671045-00473839-4/1	Obec Kotečnice

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Kotenčice, zakončené čistírnou odpadních vod v obci Kotenčice.

Vlastník kanalizace : Obec Kotenčice
Identifikační číslo : 00473839
Sídlo : Kotenčice 69, 262 23 Jince

Provozovatel kanalizace : Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Identifikační číslo : 46356975
Sídlo : Mostníkovská 255/3, Beroun 266 01
Zpracovatel kanalizačního řádu : Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Datum zpracování : srpen 2016

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu: Městský úřad Příbram, odbor životního prostředí

č.j. MěÚPB 82375/2016/OŽP-Faj ze dne 19. 10. 2016

Za provozovatele:



Ing. Roman Badin, MBA
technický ředitel
Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Mostníkovská 255/3, Beroun-Závodí
266 01 Beroun, www.vakberoun.cz
Tel. 311 747 111, 800 100 663 ☎
IČ: 46356975, DIČ: CZ46356975

Úvodní ustanovení kanalizačního řádu

Kanalizační řád je dokument, kterým se ve smyslu § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb. řídí provoz kanalizace pro veřejnou potřebu v obci. Spolu se smlouvami o odvádění odpadních vod vytváří právní podstatu pro vypouštění odpadních vod do kanalizace. Kanalizační řád stanoví nejvyšší přípustnou míru znečištění množství těchto vod a další podmínky pro provoz a užívání kanalizace. Cílem Kanalizačního řádu je vytvořit podmínky pro uplynulé a bezpečné odvádění odpadních vod a jejich čištění a dodržení povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

a Popis území

a.1 Charakteristika lokality

Pro likvidaci splaškových odpadních vod z obce Kotenčice je vybudována gravitační splašková kanalizace odvádějící odpadní vody na ČOV Kotenčice. V obci trvale bydlí 226 obyvatel, z toho napojeno na kanalizaci je 202 obyvatel. Zástavbu tvoří rodinné domy, ve většině případů s drobnými hospodářskými objekty. Vybavenost obce tvoří pouze obchod se smíšeným zbožím. K účelům rekreace je využíváno 6 chalup.

V obci jsou objekty živočišné výroby zemědělského družstva s odkanalizováním do jímek na vyvážení. Areál družstva není napojen na splaškovou kanalizaci pro veřejnou potřebu, a to ani splaškovými vodami z hygienických zařízení.

a.2 Způsob zásobení pitnou vodou

Zásobování vodou v obci Kotenčice je řešeno pouze ze soukromých studní.

a.3 Cíle kanalizačního řádu

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě obce Kotenčice tak, aby zejména:

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě

b Technický popis stokové sítě

b.1 Druh kanalizace a údaje o jejím rozsahu

Kanalizace je určena k odvádění splaškových odpadních vod ze zástavby v obci Kotečnice. Kanalizace je dělena na stoky A až F.

b.2 Situování kmenových stok

V obci v r. 1993 byla vybudována kořenová čistírna s I. etapou kanalizace, která zahrnovala stoky „A“ z potrubí PVC DN 300 v délce 131 m a z potrubí PVC DN 250 v délce 304 m. Druhá etapa splaškové kanalizace byla vybudována v letech 2001 – 2003 v celkové délce 1868 m, potrubí PVC DN 250, a jsou t následující stoky:

A	866 m
AB	284 m
AC	20 m
AD	247 m
AD-1	233 m
AE	145 m
<u>AF</u>	<u>73 m</u>
Celková délka I. a II. etapy	1868 m

Příloha č. 2 obsahuje základní situační údaje o kanalizaci

b.3 Odlehčovací komory a jejich rozmístění

Na této kanalizaci žádné odlehčovací komory nejsou.

b.4 Ředění splaškových vod

K ředění splaškových odpadních vod nedochází, v obci je oddílná kanalizace.

b.5 Objekty na kanalizaci

Na kanalizaci jsou vybudovány běžné betonové revizní šachty v celkovém počtu 57 ks.

b.6 Hydrologické údaje

Průměrný srážkový úhrn je 635 mm/rok.

b.7 Počty obyvatel v obci

Aktuálně má obec 226 trvale bydlících obyvatel.

b.8 Kanalizační přípojky

Na splaškovou kanalizaci s ČOV jsou napojeny pouze domácnosti a hygienické zařízení prodejny. Počet kanalizačních přípojek v obci je celkem 65 z potrubí PVC 150 mm.

b.9 Údaje související s cílem kanalizačního řádu

Žádné další údaje týkající se cílů kanalizačního řádu se neuvádějí.

c Mapová příloha s vyznačením

c.1 Hlavní producent odpadních vod

V obci Kotečnice není žádný významný producent odpadních vod.

c.2 Producent s možností vzniku havarijního znečištění

V obci Kotečnice není žádný producent s možností vzniku havarijního znečištění.

c.3 Místo pro měření a odběr vzorků

Měření množství vypouštěných vod provádí obsluha ČOV objemovým měřením odtoku z ČOV v místě vyústění do Kotečického potoka.

c.4 Odlehčovací komory

V obci Kotečnice žádné odlehčovací komory nejsou.

c.5 Čistírna odpadních vod kanalizace

Vyčištěné odpadní vody z čistírny odpadních vod jsou vypouštěny do vodního toku Kotečického potoka.

c.6 Čistírna odpadních vod a předčistící zařízení odběratelů

Na systém kanalizace není napojen žádný odběratel s čistírnou odpadních vod nebo předčistícím zařízením.

d Údaje o čistírně odpadních vod

Odpadní vody přitékají na ČOV gravitačně z oddílné kanalizační sítě. Odpadní voda je svedena přes ručně stírané česle do šterbinové nádrže a dále ve své původní trase do stávající usazovací nádrže, která je upravena na objekt akumulární a čerpací jímky, jehož součástí je bezpečnostní přepad pouze pro povodňové stavy. V případě celkového výpadku el. energie bude voda zaústěna do ponechané funkční části stávajícího kořenového filtru a odpadní voda bude dočišťována na přibližně současné hodnoty. Čerpací jímky jsou vystrojeny ponornými kalovými čerpadly. V mechanickém stupni čištění jsou vody zbaveny hrubých nečistot a po předčištění a sedimentaci nerozpuštěných látek odtékají

odpadní vody do vlastních kořenových filtrů. Po biologickém vyčištění odtéká odpadní voda přes měrnou a regulační šachtu do vodoteče. Vyústění odtoku z ČOV do toku je provedeno v místě soutoku Kotečického a Občovského potoka.

d.1 Současný stav ČOV Kotečice

Povolené hodnoty jsou následující:

Q _{rok}	22 000 m ³ / rok
Q _{prům}	0,7 l/s
Q _{max}	1,8 /s

Ukazatel jakosti	p (mg/l)	m (mg/l)	t/rok
BSK ₅	20	35	0,44
CHSK _{Cr}	80	120	1,73
NL	25	35	0,55
N-NH ₄	sledovat		

Hodnota „p“ je hodnota přípustná. Hodnota „m“ je hodnota maximální, nepřekročitelná.

Je odebírán vzorek typu A, v intervalu 12 x za rok

d.2 Množství připojených obyvatel a počet připojených EO

V současné době na čistírnu odpadních vod je připojeno přibližně 202 obyvatel v aglomeraci trvale bydlících.

Čistírna odpadních vod je projektována na 150 EO.

d.3 Řešení dešťových vod

Odtok srážkových vod je řešen povrchovými rigoly a dešťovou kanalizací s vyústěním do potoka a místní požární nádrže. Dešťová kanalizace v silnici je ve správě a údržbě Správy a údržby silnic provoz Příbram.

e Údaje o recipientu.

Vyčištěné odpadní vody z čistírny odpadních vod Kotečice jsou vypouštěny do Kotečického potoka.

Název recipientu	:	Kotečický potok
Číslo hydrologického profilu	:	1-08-05-095
Říční km	:	15,3
Souřadnice místa vypouštění	:	X=1078773 Y=771040

Správce toku

: Povodí Vltavy s.p.

f Seznam látek, které nejsou odpadními vodami

Do kanalizace nesmí podle zákona č.20/2004 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami.

A. Zvlášť nebezpečné látky, s výjimkou těch, jež jsou nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí
2. Organofosforové sloučeniny
3. Organocínové sloučeniny
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem
5. Rtuť a její sloučeniny
6. Kadmium a jeho sloučeniny
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout kde dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

B. Nebezpečné látky

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny: zinek, měď, nikl, chrom, olovo, selen, arzen, antimon, molybden, titan, cín, baryum, berylium, bor, uran, vanad, kobalt, thalium, telur, stříbro
2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách
4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky
5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
7. Fluoridy
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany
9. Kyanidy

Dále:

1. Látky radioaktivní
2. Látky infekční a karcinogenní
3. Jedy, žraviny, výbušniny, pesticidy
4. Hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. Biologicky nerozložitelné tenzidy
6. Zeminy
7. Neutralizační kaly
8. Zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod

9. Látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. Látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky a narušení materiálu stoky
11. Jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě
12. Pevné odpady včetně kuchyňských odpadů a to ve formě pevné nebo rozmělněné, které se dají likvidovat tzv. suchou cestou

g Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace

Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v níže uvedené tabulce. Limit znečištění odpadních vod je nejvyšší povolená koncentrační a bilanční hodnota znečištění pro vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu. Vztahuje se na znečištění a množství odpadních vod v kanalizační přípojce producenta před napojením do kanalizace. Kritériem pro stanovení limitů znečištění odpadních vod, byl koncentrační údaj v mg/l, který musí být stanoven akreditovanou laboratoří, množství vypouštěných odpadních vod v m³/rok a množství znečišťujících látek v kg/rok nebo t/rok.

ukazatel	symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l v 2 hodinovém (směsném) vzorku)
základní ukazatele		
Reakce vody	pH	6 - 9
Teplota	°C	30
Biologická spotřeba kyslíku	BSK ₅	400
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	800
Dusík amoniakální	N-NH ₄	45
Dusík celkový	N _{celk}	55
Fosfor celkový	P _{celk}	8
Nerozpuštěné látky	NL	300
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	800

anionty		
Sírany	SO ₄ ²⁻	400
Fluoridy	F ⁻	2,5
Kyanidy veškeré	CN ⁻	0,2

Uhlovodíky extr. do hexanu	C ₁₀ - C ₄₀	5
Extrahovatelné látky	EL	80
Fenoly jednosytné	FN 1	1

tenzidy		
Aniontové tenzidy	PAL - A	10

halogeny		
Adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,1

kovy		
Arzen	As	0,05
Kadmium	Cd	0,01
Chrom celkový	Cr _{celk.}	0,1
Chrom šestimocný	Cr	0,05
Kobalt	Co	0,05
Měď	Cu	0,1
Molybden	Mo	0,05
Rtuť	Hg	0,001
Nikl	Ni	0,1
Olovo	Pb	0,1
Selen	Se	0,05
Zinek	Zn	1,0

ostatní		
Salmonella sp.		Negativní nález

Ukazatel Salmonella sp. platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení.

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu §25 odst.g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz §10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.)

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle §32-35 zákona č. 274/2001 Sb.

h Měření množství odpadních vod u odběratelů

Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace měří odběratel svým měřícím zařízením (vodoměrem). Množství odebrané vody v případě, že není osazen vodoměr, se stanoví podle směrných čísel roční potřeby vody uvedených v příloze č.12 prováděcí vyhlášky.

Není-li množství vypouštěných vod měřeno, předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství vody, které podle zjištění na vodoměru, nebo podle směrných čísel spotřeby vody z vodovodu odebral s připočtením množství vody získané z jiných zdrojů.

Měření množství odpadních vod se provádí pololetně, čtvrtletně, nebo měsíčně na základě smlouvy mezi dodavatelem a odběratelem.

i Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech

Za havarijní situaci je nutno považovat:

- vniknutí látek uvedených v kapitole „f“ Seznam látek, které nejsou odpadními vodami, tohoto kanalizačního řádu do kanalizace,
- havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě,
- ucpávky na veřejných stokách nebo kanalizačních přípojkách,
- překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod,
- ohrožení zaměstnanců stokové sítě,
- ohrožení provozu čistírny,
- omezení kapacity stokového systému a následného vzdouvání hladiny odpadních vod na terén.

Ten, kdo způsobí, nebo zjistí havárii, je povinen tuto situaci neprodleně nahlásit provozovateli:

dispečink 311 747 120, 606 666 990 nebo 800 100 663 - nepřetržitá služba.

V případě, že dojde k mimořádné události na kanalizaci, která způsobila nebo může způsobit, závažné zhoršení jakosti povrchových či podzemních vod, je nutné tuto situaci neprodleně nahlásit také na:

Subjekt	Adresa	Osoba	Telefon
1. Správce povodí, v jehož územní působnosti se ucelené provozní území nachází	Povodí Vltavy s.p. závod Berounka, Denisovo nábřeží 14, Plzeň 304 20	Dispečink Praha	257 329 425 724 067 719
		Dispečink Plzeň	377 307 356
		havarijní technik	724 453 422
2. Vodoprávní úřad	MěÚ Příbram OŽP, Tyršova 108 261 19 Příbram	J. Fajrajzl	318 401 482
3. Česká inspekce životního prostředí, oddělení ochrany vod	ČIŽP OI Praha Wolkerova 40 Praha 6, 160 00	Ing. Kučerová	233 066 208
4. Obecní, popřípadě městský úřad	Obecní úřad Kotenčice čp. 69 262 23 Kotenčice	starosta	725 221 744
5. KHS Středočeského kraje Beroun	KHS Příbram U Nemocnice 85 261 80 Příbram	Ing. Mandík	318 629 311

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální).

V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 20/2004 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

V případě, že nelze opatření k nápravě uložit, řeší tento případ vodoprávní úřad či Česká inspekce životního prostředí dle § 40-42 zákona 20/2004 Sb.

j Podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace

Povinnosti producenta odpadních vod a podmínky pro jejich vypouštění řeší smlouva mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace. Tato smlouva obsahuje údaje o kontrole míry znečištění odpadních vod, četnosti odběru vzorků, rozsah a četnost analýz, analytické metody pro stanovení míry znečištění odpadních vod a způsob a účinnost předčištění odpadních vody vypouštěných do kanalizace.

Splaškovou kanalizační přípojkou lze odvádět pouze splaškové odpadní vody v přípustné míře znečištění OV vypouštěných do kanalizace dle platného Kanalizačního řádu. Pro OV produkované obyvatelstvem je míra znečištění dána jejich původem a vznikem. Do kanalizace nelze vypouštět odpady definované dle zák. č. 185/2001 Sb. a prováděcích právních předpisů jako „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“, ani přeměněné a zpracované v drtičkách kuchyňských odpadů. Tento odpad není odpadní vodou a musí se s ním nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

k Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

Aktualizace a revize kanalizačního řádu

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace nebo provozovatel podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5

letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

Příloha č. 1

Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 20/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

Upozornění: tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Přehled metodik ke dni vydání kanalizačního řádu, seznamy technických norem.

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK _{Cr}	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P _c	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxodisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	07.98
	TNV 75 7466	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“ „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	02. 99
N-NH ₄ ⁺	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“	06.94
		„Jakost vod – Stanovení	06.94

	<p>ČSN ISO 7150-1 (75 7451)</p> <p>ČSN ISO 7150-2 (75 7451)</p> <p>ČSN EN ISO 11732 (75 7454)</p> <p>ČSN ISO 6778 (75 7450)</p>	<p>amonných iontů - Část 1.: Manuální spektrometrická metoda"</p> <p>„Jakost vod - Stanovení amonných iontů - Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda"</p> <p>„Jakost vod - Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí"</p> <p>„Jakost vod - Stanovení amonných iontů - potenciometrická metoda"</p>	<p>06.94</p> <p>11.98</p> <p>06.94</p>
N _{anorg}	(N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+(N-NO ₃ ⁻)		
N-NO ₂ ⁻	<p>ČSN EN 26777 (75 7452)</p> <p>ČSN EN ISO 13395 (75 7456)</p> <p>ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)</p>	<p>Jakost vod - Stanovení dusitanů - Molekulárně absorpční spektrometrická metoda"</p> <p>„Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí"</p> <p>„Jakost vod - stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů - Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách"</p>	<p>09.95</p> <p>12.97</p> <p>11.98</p>
N-NO ₃ ⁻	<p>ČSN ISO 7890-2 (75 7453)</p> <p>ČSN ISO 7890-3 (75 7453)</p> <p>ČSN EN ISO 13395 (75 7456)</p>	<p>„Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 - fluorfenolem"</p> <p>„Jakost vod - Stanovení dusičnanů - Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou"</p> <p>„Jakost vod - Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se</p>	<p>01.95</p> <p>01.95</p> <p>12.97</p>

	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440 ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	08.98 08.98 10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

Podrobnosti k uvedeným normám:

- u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- u stanovení $CHSK_{Cr}$ podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- u stanovení amoniakálních iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít
 - v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení

vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

Příloha č.2

Základní situační údaje o kanalizaci