

Kanalizační řád stokové sítě obce Tochovice



Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu:

Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.

Mostníkovská 255/3

266 01 Beroun Závodí

IČ: 46356975

e-mail: vakberoun@vakberoun.cz

prosinec 2018

Titulní list

Název obce a příslušné stokové sítě: splašková kanalizace Tochovice

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

Stoková síť obce Tochovice:

IČME	Vlastník
2120-767719-00243418-3/1	Obec Tochovice

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

Čistírna odpadních vod v obci Tochovice:

IČME	Vlastník
2120-767719-00243418-4/1	Obec Tochovice

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

Vlastník kanalizace	:	Obec Tochovice
Identifikační číslo	:	00243418
Sídlo	:	Tochovice čp.11, 262 81 Tochovice
Provozovatel kanalizace	:	Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Identifikační číslo	:	46356975
Sídlo	:	Mostníkovská 255/3, 266 01 Beroun
Zpracovatel provozního řádu	:	Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.
Datum aktualizace	:	prosinec 2018

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu.

č. j. MeUPB 16824/2019 ze dne 14. 2. 2019

Za provozovatele:



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

Obsah

A	POPIS ÚZEMÍ	6
A.1	CHARAKTERISTIKA LOKALITY	6
A.2	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	6
A.3	ZÁSOBNÍ PITNOU VODOU	6
B	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	6
B.1	DRUH KANALIZACE A ÚDAJE O JEJÍM ROZSAHU	6
B.2	SITUOVÁNÍ KMENOVÝCH STOK.....	7
B.3	ODLEHČOVACÍ KOMORY A JEJICH ROZMÍSTĚNÍ.....	7
B.4	ŘEDĚNÍ SPLAŠKOVÝCH VOD	7
B.5	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	7
B.5	POČTY OBYVATEL	7
B.7	ODBĚRY VODY A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY	7
B.8	ÚDAJE SOUVISEJÍCÍ S CÍLEM KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	7
C	MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM.....	7
C.1	HLAVNÍ PRODUCENT ODPADNÍCH VOD	7
C.2	PRODUCENT S MOŽNOSTÍ VZNIKU HAVARIJNÍHO ZNEČIŠTĚNÍ	8
C.3	MÍSTO PRO MĚŘENÍ A ODBĚR VZORKŮ.....	8
C.4	ODLEHČOVACÍ KOMORY A VÝÚSTNÍ OBJEKT	8
C.5	ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD, KANALIZACE	8
D	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	8
D.1	PROJEKTOVANÁ KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD	8
D.2	SOUČASNÝ STAV ČOV TOCHOVICE	9
D.3	MNOŽSTVÍ PŘIPOJENÝCH OBYVATEL.....	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.....	12
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: Přehledná situace kanalizace a ČOV

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

Obec Tochovice se nachází cca 15 km od města Příbrami v nadmořské výšce 478 – 494 m.n.m. Obec tvoří dvě místní části Tochovice a Hořejany. Obcí protéká místní vodoteč potok Modřejka, č.h.p. 1-08-04-052. Mezi základní vybavenost obce patří základní škola, mateřská škola, obchod, kulturní dům a pohostinství. Na jižním okraji obce je zámecký park a zámek.

a.2 Cíle kanalizačního řádu

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

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů

a.3 Zásobení pitnou vodou

Většina obyvatel je zásobena pitnou vodou z veřejných místních vodovodů ve správě obce Tochovice. Obyvatelé nenapojení na veřejný vodovod využívají vlastních individuálních zdrojů vody.

b Technický popis stokové sítě

b.1 Druh kanalizace a údaje o jejím rozsahu

V obci je gravitační oddílná kanalizace z kameniny a PVC.

Název stoky	Dimenze	Délka
A	KT 250	285 m
	KT 300	762 m
A1	KT 3200	37 m

A5	PVC 250	113,48 m
A6	PVC 250	172,81 m
A7	PVC 250	126,21 m

b.2 Situování kmenových stok

Hlavní větve jsou navrženy tak, aby bylo umožněno připojení všech stávajících nemovitostí. Dimenze potrubí uvažují i s rozvojem obce.

b.3 Odlehčovací komory a jejich rozmístění

Na této kanalizaci nejsou vybudovány žádné odlehčovací komory. V čerpací stanici odpadní vody před ČOV je bezpečnostní přepad zaústěn přes měrný Parshallův žlab objemu vypouštěných odpadních vod do potoka Modřejka. Tento přepad funguje v technologii ČOV jako obtok celé technologie ČOV.

b.4 Ředění splaškových vod

K ředění splaškových odpadních vod nedochází. Vyhovující odvádění srážkových vod zajišťuje stávající dešťová kanalizace.

b.5 Hydrologické údaje

Průměrný srážkový úhrn je 575 mm/rok.

b.5 Počty obyvatel

Počet trvale bydlících obyvatel je přibližně 666.

b.7 Odběry vody a kanalizační přípojky

Průměrný odběr vody je 32,67 m³ /osobu/ rok.
Počet obyvatel připojených na kanalizaci je 514.

b.8 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

Není žádný významný producent odpadních vod.

c.2 Producent s možností vzniku havarijního znečištění

Není žádný producent s možností vzniku havarijního znečištění.

c.3 Místo pro měření a odběr vzorků

V měrné šachtě napojené na odtokové potrubí dosazovací nádrže je instalován měrný Parshallův žlab P1 a měřicí ultrazvuková sonda. Analogový signál ze sondy je přenášen do řídicí jednotky, kde je vyhodnocován a zobrazován.

c.4 Odlehčovací komory a výústní objekt

V obci Tochovice žádné odlehčovací komory nejsou. Výústní objekt vyčištěných odpadních vod z ČOV Tochovice ústí do recipientu, kterým je potok Modřejka.

c.5 Čistírna odpadních vod, kanalizace

viz příloha č. 2

d Údaje o čistírně odpadních vod

Obec Tochovice vybuďovala v roce 2003 na základě výše uvedeného povolení mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod pro 800 ekvivalentních obyvatel.

d.1 Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod

Základní projektové kapacitní parametry:

Množství odpadních vod.

Počet obyvatel:	současnost	290 EO
	výchled r. 2020	800 EO

Potřeba vody pro obyvatele – výchled r. 2020:

Q_{24m}	$120,0 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 5,00 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 1,39 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Q_{24p}	$0,00 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 0,00 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 0,00 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Q_B	$18,0 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 0,75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 0,21 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Q_{24}	$138,0 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 5,75 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 1,60 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
k_d	1,5
$k_{d,p}$	1,00
Q_d	$198,0 \text{ m}^3 \cdot \text{d} = 8,25 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 2,29 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
k_h	2,36
$k_{h,p}$	1,00
Q_h	$= 18,45 \text{ m}^3 \cdot \text{h} = 5,13 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Znečištění odpadních vod - kvalitativní parametry – výchled r. 2020:

	g.EO-	mg.l-1	kg.d -1	t.r-1
BSK ₅	60	348	48,00	17,52
CHSK _{cr}	120	696	96,00	35,04
N-NH ₄	7	40,6	5,60	2,04
NL	55	319	44	16,06
N _{org}	3,5	20,3	2,80	1,02
N=NO ₃	0,5	3	0,4	0,15
N _c	11	63,8	8,8	3,21
TKN	10,5	60,9	8,40	3,07
P _c	2	11,6	1,60	0,58

d.2 Současný stav ČOV Tochovice

V současné době je ČOV v trvalém provozu.

Povolené hodnoty pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových jsou povoleny rozhodnutím č.j.: 38159/2005/OŽP/Ma, vydaným Městským úřadem v Příbrami.

Kapacita ČOV dle povolení	800 EO
roční povolené množství	40 000 m ³ / rok
prům. l/s	2,0 l/s
max. l/s	5,0 l/s

Ukazatel jakosti	p (mg/l)	m (mg/l)	t/rok
BSK ₅	22	30	0,52
CHSK _{cr}	75	140	2,14
NL	25	30	0,59
N-NH ₄	12*	20	0,48

*průměr za rok mg/l

Vzorky odebírány na odtoku a nátoku v četnosti 4x ročně. Jedná se o rozboru typu vzorku A (dvouhodinový směrný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut).

d.3 Množství připojených obyvatel

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno přibližně 514 obyvatel.

e Údaje o recipientu.

Vyčištěné odpadní vody z čistírny odpadních vod Tochovice jsou vypouštěny do recipientu – potok Modřejka.

Název recipientu : potok Modřejka
Číslo hydrologického profilu : 1-08-04-052

Číslo hydrologického rajonu	:	625
Správce toku	:	Povodí Vltavy, s.p.
Q ₃₅₅	:	0,8 l/s

f Seznam látek, které nejsou odpadními vodami

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 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, žíraviny, 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 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tomto kanalizačním řádu.

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
Rozpuštěné látky	RL	600
Nerozpuštěné látky	NL	300
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	800

anionty		
Sírany	SO ₄ ²⁻	400
Fluoridy	F ⁻	2,5
Kyanidy veškeré	CN ⁻	0,05

Uhlovodíky	C10-C40	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.

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,

- d) překročení limitů kanalizačního řádu, které má za následek závažné ohrožení jakosti povrchových vod,
- e) ohrožení zaměstnanců stokové sítě,
- f) ohrožení provozu čistírny,
- g) 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. Vodoprávní úřad	MěÚ Příbram, OŽP Tyršova 108 261 19 Příbram I.	Ing. Miloš Dubovský	318 402 482 605 967 674
2. Česká inspekce životního prostředí, oddělení ochrany vod	ČIŽP OI Praha Wolkerova 40 Praha 6, 160 00	Ing. Kučerová havar. mobil	233 066 208 731 405 313
3. Správce povodí, v jehož územní působnosti se ucelené provozní území nachází	Povodí Vltavy s.p. závod Horní Vltava Litvínovická 5 České Budějovice 370 01	Ing. Rohlík	387 683 111 387 683 140 724 275 401
4. Obecní, popřípadě městský úřad	OÚ Tochovice	starosta	318 682 760 724 040 635
5. KHS Středočeského kraje Praha	KHS Stř. kraje, pracoviště Příbram U Nemocnice 85 261 01 Příbram I.		318 622 055
6. Hasičský záchranný sbor ČR			150
7. Policie České republiky			158

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 254/2001 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 254/2001 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.

Odvod dešťové vody z pozemků jsou majitelé povinni likvidovat na vlastní náklady. Je přísně zakázáno tyto vody vypouštět do kanalizace.

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 „žhání“	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 peroxidisíranem 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 chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„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
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	11.98
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	06.94

N_{anorg}	$(N-NH_4^+)+(N-NO_2^-)+(N-NO_3^-)$		
N-NO ₂ ⁻	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
N-NO ₃ ⁻	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„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	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “	08.98 08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		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 amonných 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,
- d) 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
 - i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
 - e) 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,
 - f) 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

Přehledná situace kanalizace a ČOV