

Kanalizační řád stokové sítě obce Kytín



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

říjen 2018

Titulní list

Název obce a příslušné stokové sítě: **Obec Kytín**

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

Stoková síť obce Kytín:

IČME	Vlastník
2105-678759-00640794-3/1	Obec Kytín

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

Čistírna odpadních vod v obci Kytín:

IČME	Vlastník
2105-678759-00640794-4/1	Obec Kytín

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

Vlastník kanalizace : Obec Kytín
Identifikační číslo : 00640794
Sídlo : Kytín 95, 252 10 Mníšek pod Brdy

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 zpracování : říjen 2018

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

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

č.j. MUCE 74498/2018 OŽP/V/La ze dne 29. 11. 2018

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, 800 100 863 ☎
IČ: 46356975, DIČ: CZ46356975

Obsah

A	POPIS ÚZEMÍ	6
A.1	CHARAKTERISTIKA LOKALITY	6
A.2	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	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	OBJEKTY NA KANALIZACI	7
B.6	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	8
B.7	POČTY OBYVATEL	8
B.8	ODBĚRY VODY A 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	VÝÚSTNÍ OBJEKT.....	8
C.5	ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD, KANALIZACE	8
D	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	8
D.1	PROJEKTOVANÁ KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD	9
D.2	SOUČASNÝ STAV ČOV KYTÍN.....	10
D.3	MNOŽSTVÍ PŘIPOJENÝCH OBYVATEL	11
E	ÚDAJE O RECIPIENTU.	11
F	SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI.....	11
G	NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE	12
H	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD U ODBĚRATELŮ	14
I	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH.....	14
J	PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	15
K	ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	16

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 Kytín se nachází západně od Mníšku pod Brdy, ve vzdálenosti cca 3 km. K obci patří osada Chouzavá a Na Rovinách. V obci je Domov důchodců s kapacitou 73 lůžek (instalovaný lapač tuků) a firma CAG s.r.o. - výroba interiérových dveří. Celkový počet trvale bydlících obyvatel včetně osad je 541. V současné době je vybudována v obci Kytín splašková kanalizace. Zástavbu tvoří rodinné domy, 1 obytný dům se 6 bytovými jednotkami. Několik nemovitostí je využíváno jako rekreační chalupy. Dále mimo intravilán obce je cca 400 rekreačních chat. Obec má vypracovaný uzemní plán s předpokladem další výstavby rodinných domků. Konfigurace terénu umožňuje gravitační odtok odpadních vod stokovou sítí na ČOV Kytín. V obci je vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu s úpravnou vody, prací vody z procesu UV jsou odvedeny do splaškové kanalizace. Vyhovující odvádění srážkových vod do Bojovského potoka zajišťuje stávající dílčí dešťová kanalizace s povrchovými rigoly.

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

b Technický popis stokové sítě

b.1 Druh kanalizace a údaje o jejím rozsahu

Splašková kanalizace je vybudována především z plastového potrubí a z malé části z kameninového potrubí. Výstavba byla prováděna v letech 1988 – 1989.

Část kanalizace byla provedena nekvalitně, stoka A od obce po ČOV z kameninových rour odvodňovala nekvalitními spoji zamokřené území podél potoka. Z tohoto důvodu bylo do kameninového potrubí v úseku od okraje obce po ČOV uloženo potrubí z PVC DN 200 mm a v revizních šachtách byly osazeny čistící kusy.

Na kanalizaci pro Domov důchodců navazuje stavba splaškové kanalizace pro větší část obce z potrubí PVC 250 mm - stoky A až A6.

V roce 2001 byla vybudována kanalizace pro zástavbu nových rodinných domů – stoky AB až AB2, zbývající část obce je odkanalizována stokami B až B2.

Označení stok	Kamenina 300 mm	PVC 200 mm	PVC 250 mm	Celkem
A	186 m	525 m	157 m	868 m
A1		372 m		372 m
A1a		220 m		220 m
A1b		114 m		114 m
A2		202 m		202 m
A2a		116 m		116 m
A2b		79 m		79 m
A3		248 m		248 m
A4		43 m		43 m
A5		212 m		212 m
A6	70 m			70 m
AB		488,52 m		488,52 m
AB1		113,37 m		113,37 m
AB2		124,45 m		124,45 m
B		719,36 m		719,36 m
B1		122,77 m		122,77 m
B1-1		43,03		43,03
B2		156,57 m		156,57
Celkem	256 m	3899,07 m	157 m	4 312,07

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 stokové síti v obci Kytín žádné odlehčovací komory nejsou.

b.4 Ředění splaškových vod

K ředění splaškových odpadních vod nedochází.

b.5 Objekty na kanalizaci

Na stokové síti nejsou vybudovány odlehčovací komory ani čerpací stanice.

b.6 Hydrologické údaje

Průměrný srážkový úhrn je 621 mm/rok.

b.7 Počty obyvatel

Počet trvale bydlících obyvatel je přibližně 541.

b.8 Odběry vody a kanalizační přípojky

Průměrný odběr vody je 46 m³ /osobu/ rok.

Počet obyvatel připojených na kanalizaci je 480.

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

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

Odtok vyčištěné vody bude sledován v měrném objektu na odtoku z ČOV.

c.4 Výústní objekt

Výústní objekt vyčištěných odpadních vod z ČOV Kytín ústí do recipientu, kterým je Bojovský potok.

c.5 Čistírna odpadních vod, kanalizace

viz příloha č. 2

d Údaje o čistírně odpadních vod

Intenzifikovaná biologická čistírna odpadních vod SC 700 EO slouží k čištění odpadních vod z intravilánu obce Kytín. Čištění odpadních vod probíhá biologickým způsobem v železobetonové nádrži - biologickém reaktoru. Vybudovanými betonovými přepážkami a nerezovými vestavbami je vytvořen prostor aktivační,

denitrifikační, dosazovací – separační a prostor pro zahuštění a akumulaci přebytečného kalu.

Svoz odpadních vod ze stávajících bezodtokých jímek v obci bude prováděn cisternovými vozy do akumulární jímky fekálních vod, odkud budou řízeně přečerpávány na biologický stupeň ČOV.

Čistírna je schopna plynule reagovat na změny látkového a hydraulického zatížení ČOV v rozsahu 30 – 120 % projektované kapacity.

Odpadní voda natéká gravitačně na objekt lapáku písku a čerpací stanice. Odkud jsou čerpány na mechanické předčištění. Mechanické předčištění odpadních vod je zajištěno pomocí provzdušňovaného česlicového koše, který je umístěn na přítokovém potrubí. Mechanicky předčištěná odpadní voda natéká do denitrifikační části. V denitrifikační části je umístěno ponorné míchadlo, které udržuje aktivovaný kal ve vznosu. Z denitrifikačního prostoru aktivovaný kal natéká postupně do aktivačních - nitrifikačních nádrží AN1 a AN2. Nitrifikační nádrže jsou osazeny provzdušňovacími elementy, které jsou umístěny na dně nádrží. K oddělení aktivovaného kalu od vyčištěné vody dochází v dosazovací nádrži, která je z prostorových důvodů vložena do denitrifikační nádrže. Ze dna dosazovací nádrže je kal přečerpáván hydropneumatickým čerpadlem (mamutkou) zpět do denitrifikační části ČOV. Konstruktivním provedením nádrží reaktoru a vhodně voleným recirkulačním poměrem je vytvořen hydraulický systém nucené recirkulace biomasy v systému.

Udržování směsi ve vznosu v aktivační nádrži jako i dodávka potřebného množství kyslíku pro proces čištění je zabezpečeno pneumaticky, vháněním vzduchu do technologického procesu dmychadlem přes provzdušňovací elementy jemnobublinné aerace.

Proces čištění je navržen jako nízkozatížená aktivace s aerobní stabilizací kalu. Odčerpáný přebytečný kal z procesu čištění je biologicky aerobně stabilizovaný, dobře manipulovatelný, dále se nerozkládá a nezpůsobuje senzorické závady.

K zahuštění a akumulaci přebytečného kalu slouží prostor kalové nádrže zahušťovací a akumulární nádrže. Z čistírny odpadních vod se přebytečný kal likviduje odvozem v tekuté formě pomocí cisternových vozidel k dalšímu zpracování (např. kompostování) na základě uzavřených smluv nebo je odvodňován na lince strojního zahuštění kalu na ČOV, která je touto linkou vybavena. Při likvidaci kalu je třeba respektovat zák. č. 185/2001.

Nad denitrifikační a dosazovací nádrží je osazena ocelová žárově pozinkovaná obslužná lávka $s = 0,7$ m s ochranným zábradlím a okopovým plechem. Obslužná lávka je tvořena ocelovými zinkovanými PORO rošty, uloženými na ocelových zinkovaných válcovaných U profilech. Kolem obvodových zdí nádrží je osazeno ochranné zábradlí s okopovými plechy (žárově zinkovaná ocel).

Vyčištěná voda z dosazovací nádrže odtéká odtokovým žlabem se stavitelnou přepadovou hranou a PVC potrubím DN 200 přes měrný objekt (Parshallův žlab P 2 s ultrazvukovou sondou a vyhodnocovací jednotkou ELA MQU SMART série 99) do spojné šachty a dále do recipientu. Měrný žlab je umístěn jako vestavba do měrné šachty, která je umístěna na odtokovém potrubí.

d.1 Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod

Údaje jsou převzaty z projektové dokumentace. Byly určeny na základě podkladů získaných od investora a projektanta stavby.

Množství odpadních vod:

Q ₂₄	97,5 m ³ /d	4,1 m ³ /h	1,13 l/s
Q _d	138,7 m ³ /d	5,8 m ³ /h	1,61 l/s
Q _{max}		14,0 m ³ /h	3,89 l/s
Q _{min}		1,7 m ³ /h	0,47 l/s

Přiváděné znečištění:

BSK ₅	42,0	kg/d	431 mg/l
CHSK	77,0	kg/d	790 mg/l
NL	38,5	kg/d	395 mg/l
N _c	7,0	kg/d	72 mg/l
P _c	1,8	kg/d	18 mg/l

Účinnost čištění - kvalita vody na odtoku

Kvalita vody na odtoku byla vodoprávním úřadem stanovena pro ZP následovně:

Ukazatel	„p“	„m“	t/rok
BSK ₅ (mg/l)	15	30	0,975
CHSK (mg/l)	75	140	4,875
NL (mg/l)	25	30	1,630
N-NH ₄ (mg/l)	12	20	0,780
N _{celk} (mg/l)	ukazatel bude sledován		
P _{celk} (mg/l)	ukazatel bude sledován		

Produkce kalu při plném látkovém zatížení ČOV

Množství kalu při projektované účinnosti čištění dle BSK₅ a dle NL se bude pohybovat při koncentraci kalu 4,0 kg/m³ kolem 6,5 m³/d. Po předpokládaném gravitačním zahuštění na výslednou koncentraci 4% bude jeho produkce 0,52 m³/d, vzhledem k objemu kalové nádrže 36,7 m³ je možná délka uskladnění cca 60 dní.

d.2 Současný stav ČOV Kytín

Povolené hodnoty pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových jsou povoleny rozhodnutím č.j.: ŽP/MEUC-060225/2010/V/R-La, vydaným Městským úřadem v Černošicích.

Kapacita ČOV dle povolení	700 EO
roční povolené množství	65 000 m ³ / rok
měsíční povolené množství	9 000 m ³ /měs
prům. l/s	2,06 l/s
max. l/s	6,72 l/s

Ukazatel jakosti	p (mg/l)	m (mg/l)	t/rok
BSK ₅	22	30	1,43

CHSK _{Cr}	75	140	4,86
NL	25	30	1,63
N-NH ₄ ⁺	12*	20	0,78
Pcelk	bude sledován		
Ncelk	bude sledován		

*aritmetický průměr

Vzorky odebírány na odtoku a nátoku v četnosti 12x ročně. Jedná se o rozborů typu vzorku A.

d.3 Množství připojených obyvatel

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno přibližně 480 obyvatel.

e Údaje o recipientu.

Vyčištěné odpadní vody z čistírny odpadních vod Kytín jsou vypouštěny do recipientu – Bojovského potoka.

Název recipientu	:	Bojovský potok
Číslo hydrologického profilu	:	1-09-04-008
Správce toku	:	Lesy ČR s.p.
Říční km	:	18,0 km
Hydregeologický rajon	:	625
Q ₃₅₅	:	1,5 l/s

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 zvláště 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 kyslíku spotřeba	BSK ₅	400
Chemická kyslíku spotřeba	CHSK _{Cr}	800
Dusík amoniakální	N-NH ₄	45
Dusík celkový	N _{celk}	55
Fosfor celkový	P _{celk}	8
Rozpuštěné látky	RL	600
Nerazpuštěné látky	NL	300
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	800

anionty		
Sířany	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.

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

h Měření množství odpadních vod u odběratelů

Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace se měří měřícím zařízením odpadní vody. V případě, že není takové měřidlo osazeno, stanoví se množství odebrané vody 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, závod Dolní Vltava Grafická 36 Praha 5, 150 21	Dispečink Praha	257 329 425 724 067 719
		Dispečink Plzeň	377 307 356
		havarijní technik	724 453 422

2. Vodoprávní úřad	MěÚ Černošice OŽP, Podskalská 19 Praha 2, 128 25	Ing.Landovská	221 982 486
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	OÚ Kytín	starosta	318 590 640
5. KHS Středočeského kraje Beroun	KHS Praha Dittrichova 17 128 01 Praha 2	p. Hroníková	234 118 130
6. Hasičský záchranný sbor ČR			150
7. Policie České republiky			158
8. Zdravotnická záchranná služba			155

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 „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 amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„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
	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