

# Kanalizační řád stokové sítě obce Zahořany



**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](mailto:vakberoun@vakberoun.cz)

**prosinec 2018**

## Titulní list

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

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

### Stoková síť obce Zahořany:

IČME	Vlastník
2105-697656-00640778-3/1	Obec Zahořany

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

### Čistírna odpadních vod Zahořany:

IČME	Vlastník
2105-697656-00640778-4/1	Obec Zahořany

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

**Vlastník kanalizace** : Obec Zahořany  
Identifikační číslo : 00640778  
Sídlo : Zahořany 58, 252 10 Mníšek pod Brdy

**Provozovatel kanalizace** : Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.  
Identifikační číslo : 46356975  
Sídlo : Mostníkovská 255/3 , 266 01 Beroun

**Zpracovatel kanalizačního 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. MUCE 8328/2019 OŽP/V/La ze dne 4. 2. 2019

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](http://www.vakberoun.cz)  
Tel. 311 747 111, 800 100 663 ☎  
IČ: 46356975, DIČ: CZ46356975

## Obsah

<b>A</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ .....</b>	<b>6</b>
A.1	CHARAKTERISTIKA LOKALITY .....	6
A.2	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....	6
<b>B</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ .....</b>	<b>6</b>
B.1	DRUH KANALIZACE A ÚDAJE O JEJÍM ROZSAHU .....	6
B.2	SITUOVÁNÍ KMENOVÝCH STOK.....	7
B.3	ODLEHČOVACÍ KOMORY A JEJICH ROZMÍSTĚNÍ.....	8
B.4	ŘEDĚNÍ SPLAŠKOVÝCH VOD .....	8
B.5	OBJEKTY NA KANALIZACI .....	8
B.6	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE .....	8
B.7	POČTY OBYVATEL .....	9
B.8	ODBĚRY VODY A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY .....	9
B.9	ÚDAJE SOUVISEJÍCÍ S CÍLEM KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....	9
<b>C</b>	<b>MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM.....</b>	<b>9</b>
C.1	HLAVNÍ PRODUCENT ODPADNÍCH VOD .....	9
C.2	PRODUCENT S MOŽNOSTÍ VZNIKU HAVARIJNÍHO ZNEČIŠTĚNÍ .....	9
C.3	MÍSTO PRO MĚŘENÍ A ODBĚR VZORKŮ.....	9
C.4	VÝÚSTNÍ OBJEKT.....	9
C.5	ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD, KANALIZACE .....	9
<b>D</b>	<b>ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD .....</b>	<b>9</b>
D.1	PROJEKTOVANÁ KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD .....	10
D.2	SOUČASNÝ STAV ČOV ZAHOŘANY .....	11
D.3	MNOŽSTVÍ PŘIPOJENÝCH OBYVATEL.....	11
<b>E</b>	<b>ÚDAJE O RECIPIENTU. ....</b>	<b>12</b>
<b>F</b>	<b>SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI.....</b>	<b>12</b>
<b>G</b>	<b>NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE .....</b>	<b>13</b>
<b>H</b>	<b>MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD U ODBĚRATELŮ .....</b>	<b>14</b>
<b>I</b>	<b>OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH.....</b>	<b>15</b>
<b>J</b>	<b>PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE .....</b>	<b>16</b>
<b>K</b>	<b>ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....</b>	<b>16</b>

**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**

Pro likvidaci odpadních vod z obce Zahořany, která leží na obou březích vodního toku Zahořanského potoka, byla vybudována splašková kanalizace a čistírna odpadních vod s kapacitou 600 EO. ČOV je umístěna na pravém břehu toku na jihozápadním okraji obce na pozemku investora. Kanalizace je umístěna na levém i pravém břehu toku.

#### **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**

V obci Zahořany je splašková gravitační kanalizace, určená pro veřejnou potřebu. Kanalizace se rozprostírá na pozemcích č. parc. 103/4, 103/1 (300/0/1 (PK)), 66 (94/1/2 (PK)), 94/1 (PK), 300/0/2 (PK), 127, 156, 22, 151, 393, 475 (55/5 (PK)), 378, 283, 282/2, 281/2, 290, 291, 257 v k.ú. Zahořany.

Stoková síť a centrální ČOV byla budována v 5. etapách. V I., II. a III. etapě bylo řešeno napojení nové výstavby RD poblíž školy dočasně svedeny do lokální čistírny odpadních vod „A“. Pod vodojemem je 2. lokalita RD, které byly napojeny v 0. etapě na lokální ČOV „B“. Po dobudování centrální ČOV v rámci 4. etapy byly lokální ČOV zrušeny a splaškové vody přepojeny. Následovala stavba 5. etapy pro RD a rekreační objekty u rybníka, kde je gravitační stoka svedena do ČS, která přečerpává odpadní vody do stoky A.

Stoka	Materiál	Profil	Délka /m/	Šachta /ks/
<b>0.etapa</b>	PVC	300	315	6
<b>I.etapa</b>	PVC	300	500	16
<b>II.etapa</b>	PVC	300	87	2
<b>III.etapa</b>	PVC	200	72	3
<b>III.etapa</b>	PVC	250	397	14
<b>III.etapa</b>	PVC	300	122	4
<b>A</b>	PVC	300	2025	61
<b>A1</b>	PVC	250	67	2
<b>A3</b>	PVC	300	34	2
<b>A4</b>	PVC	300	43	3
<b>A4.1</b>	PVC	300	50	3
<b>A5</b>	PVC	250	96	3
<b>A6</b>	PVC	250	41	2
<b>A7</b>	PVC	300	58	4
<b>A8</b>	PVC	300	7	1
<b>A9</b>	PVC	300	142	4
<b>A10</b>	PVC	250	117	5
<b>A10.1</b>	PVC	250	12	1
<b>Stoka 6</b>	PVC	250	300	8
<b>Výtlak 6.1</b>	PE	63	20	-
<b>Stoka 6.2</b>	PVC	300	6	1
<b>Celkem</b>	PVC	300	3408	108
<b>Celkem</b>	PVC	250	1030	35
<b>Celkem</b>	PVC	200	72	3
<b>CELKEM</b>	<b>PVC</b>		<b>4510</b>	<b>146</b>

Včetně 101 ks kontrolních šachet prefabrikovaných betonových DN 1000.

Účel: Odvádění splaškových odpadních vod z obce Zahořany na ČOV Zahořany.

## **b.2 Situování kmenových stok**

Pro odvedení splaškových vod je navržena síť splaškové kanalizace, plast DN 300 a 250 včetně betonových revizních šachet. V hlavní komunikaci je navržena hlavní gravitační stoka A, na kterou jsou napojeny stoky do bočních ulic. Stoka 6 (budovaná v 5. etapě) je svedena do ČS, která přečerpává odpadní vody do stoky A. Celková délka DN 300 je 3408 m a DN 250 1030 m. Kanalizace je napojena na navrženou ČOV. Nátok na ČOV je gravitační až do čerpací šachty Š5, kde je

umístěno čerpadlo a zvedá vodu do výtlačku DN 80 délky 4,75 m, který je vlastním nátokem na ČOV.

Příloha č. 2 obsahuje základní situační údaje o kanalizaci

### **b.3 Odlehčovací komory a jejich rozmístění**

Na stokové síti v obci Zahořany žádné odlehčovací komory nejsou.

### **b.4 Ředění splaškových vod**

Množství odpadních vod je na vtoku do ČOV bráno dle hydrotechnických výpočtů:

- Počet ekvivalentních obyvatel:	EO =	600	
- Produkce odpadních vod na 1 EO		150	l/d
- Průměrný denní přítok odpadních vod (včetně balastu 15%)	Q <sub>24</sub>	103,5	m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup> 1,2 l.s <sup>-1</sup>
- Maximální bezdeštný denní přítok	Q <sub>d</sub>	148,5	m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup> 1,7 l.s <sup>-1</sup>
- Maximální bezdeštný hodinový přítok	Q <sub>hmax</sub>	15,2	m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> 4,22 l.s <sup>-1</sup>
- Minimální bezdeštný hodinový přítok	Q <sub>hmin</sub>	2,8	m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> 0,8 l.s <sup>-1</sup>

### **b.5 Objekty na kanalizaci**

Vstupní šachty jsou navrženy typové, kruhové z prefabrikovaných skruží. Jedná se o prefabrikáty dle DIN 40 34 díl 1 – skruže se silou stěny 120 mm. Spoje jsou těsněny gumovým těsněním. Dno je uloženo na vyrovnávací štěrkopískové lože. Vstup do šachet je zajištěn litinovým pokopem o průměru 600 mm dle DIN 19584.

Čerpací stanice pro přečerpávání splaškových vod je typová od fy BMTO Liberec celoplastové s obetonováním. Zakryta železobetonovou deskou v pojezdové úpravě s uzamykatelnými poklopy. U čerpací stanice je osazen rozvaděč s ovládáním a signalizací, k rozvaděči je přivedena elektropřípojka z trafostanice budované pro ČOV.

V čerpací jímce jsou umístěna dvě kalová čerpadla Hidrostat na vodících tyčích se spouštěcím zařízením. (viz Provozní řád čerpací jímky)

Vyčištěná odpadní voda gravitačně odtéká přes měrný objekt do bezejmenného přítoku Zahořanského potoka. Množství vypouštěných odpadních vod je měřeno v měrném Pashallově žlabu P1.

### **b.6 Hydrologické údaje**

Průměrný srážkový úhrn je 500 až 600 mm/rok.



## **b.7 Počty obyvatel**

Počet trvale bydlících obyvatel je přibližně 283.

## **b.8 Odběry vody a kanalizační přípojky**

Průměrný odběr vody je 46 m<sup>3</sup> /osobu/ rok.

Počet obyvatel připojených na kanalizaci je 229.

## **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**

Odběry odpadní vody na přítoku se provádí z výtlačného potrubí před česlemi, na odtoku z měrné šachty.

### **c.4 Výústní objekt**

Výústní objekt vyčištěných odpadních vod z ČOV Zahořany ústí do recipientu, kterým je Zahořanský potok.

### **c.5 Čistírna odpadních vod, kanalizace**

viz příloha č. 2

## **d Údaje o čistírně odpadních vod**

Mechanicko – biologická čistírna odpadních vod o kapacitě 600 EO.

Odpadní vody z obce jsou přiváděny gravitační kanalizací do čerpací jímky, která je umístěna před vlastní ČOV. V jímce je umístěn gravitační havarijní přepad pro možnost obtokování ČOV. Na obtoku jsou umístěny nerezové ruční česle a Parshallův žlab P2.

Předčištěná voda je čerpána na automatické jemné česle, z nich voda odtéká do biologického stupně, který má předřazenou denitrifikaci s následnou nitrifikační linkou s vestavěnou nerezovou dosazovací nádrží aktivovaného kalu. Přebytečný kal je čerpán mamutkou do kalové uskladňovací nádrže s aerobní stabilizací. Aerobně stabilizovaný a zahuštěný kal je odvážen fekálním vozem oprávněnou

osobou pro likvidaci odpadů nebo k dalšímu zpracování na jinou čistírnu s kalovou koncovkou. Kal může být také předáván oprávněné firmě na využití či k likvidaci. Vyčištěná odpadní voda gravitačně odtéká do bezejmenného přítoku Zahořanského potoka. Množství vypouštěných odpadních vod je měřeno v měrném Pashallově žlabu P1.

Celý objekt ČOV je umístěn ve zděném domku a veškeré nádrže a čerpací jímka jsou podzemní.

## d.1 Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod

### Množství a kvalita odpadních vod:

<b>Počet EO</b>	<b>600</b>		
Q <sub>24</sub>	103,5 m <sup>3</sup> /d	4,3 m <sup>3</sup> /h	1,2 l/s
Q <sub>max..d</sub>	148,5 m <sup>3</sup> /d	6,2 m <sup>3</sup> /h	1,7 l/s
Q <sub>max..h</sub>		15,2 m <sup>3</sup> /h	4,22 l/s
<b>Parametry</b>	<b>Koncentrace mg/l</b>	<b>Látková bilance kg/d</b>	
CHSK	695,7	72	
BSK <sub>5</sub>	347,8	36	
NL	318,8	33	
N <sub>c</sub>	63,8	6,6	
P <sub>c</sub>	14,5	1,5	

### Hydrotechnické výpočty:

<b>Denitrifikace</b>		
Rv	%	99,4
<b>Nitrifikace</b>		
Stáří kalu	d	20,9
Zásoba kalu	kg	600,0
Provozní konc. sušiny kalu X	kg/m <sup>3</sup>	4,0
Zatížení kalu Bx aktivačního systému	kg/kg.d	0,06
Množství vzduchu	m <sup>3</sup> /h	92,5
Míchací efekt	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> .h	0,9

#### Legenda:

BSK <sub>5</sub>	- biochemická spotřeba kyslíku
CHSK <sub>Cr</sub>	- chemická spotřeba kyslíku
NL	- nerozpuštěné látky
N <sub>celk</sub>	- celkový dusík
P <sub>celk</sub>	- celkový fosfor

## d.2 Současný stav ČOV Zahořany

### Vodoprávní povolení bylo vydáno:

dne: 27. 1. 2016  
 č.j.: MUCE 7017/2016 OZP/V/Las  
 vydal: Městský úřad Černošice, odbor životního prostředí  
 platnost: 31. 12. 2025

### Povolené hodnoty jsou následující:

Q <sub>rok</sub>	54 120 m <sup>3</sup> / rok
Q <sub>max.</sub>	4,0 l/s
Q <sub>prům</sub>	1,743 l/s
Q <sub>měs</sub>	4 510 m <sup>3</sup> /měs

Ukazatel jakosti	p (mg/l)	m (mg/l)	t/rok
BSK <sub>5</sub>	22	30	0,7
CHSK <sub>Cr</sub>	75	140	2,9
NL	25	30	0,8
N-NH <sub>4</sub>	12*	20	0,65
P <sub>celk</sub>	sledovat		
N <sub>celk</sub>	sledovat		

Jedná se o rozbory typu A (dvouhodinový směrný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut) odebíraného na výtok z ČOV. Četnost sledování: 12x ročně

#### Legenda:

p – přípustná hodnota koncentrací pro rozbory směsných vzorků vypouštěných odpadních vod

m – maximálně přípustná hodnota koncentrací pro rozbory prostých vzorků vypouštěných odpadních vod

\* - hodnoty těchto limitů platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C.

Limity vypouštěného znečištění dané rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány.

## d.3 Množství připojených obyvatel

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno přibližně 229 obyvatel v aglomeraci trvale bydlících.

Současné znečištění na přítoku do čistírny reprezentuje cca 443 EO ekvivalentních obyvatel.

## e Údaje o recipientu.

Vyčištěné odpadní vody z čistírny odpadních vod jsou vypouštěny do vodního toku bezejmenného přítoku Zahořanského potoka.

Název recipientu	:	Zahořanský potok
Číslo hydrologického profilu	:	1-09-04-008
Identifikační číslo vypouštěných odpadních vod	:	120 543
Správce toku	:	Povodí Vltavy s.p.

## 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)
<b>základní ukazatele</b>		
Reakce vody	pH	6 - 9
Teplota	°C	30
Biologická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	400
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>Cr</sub>	800
Dusík amoniakální	N-NH <sub>4</sub>	45
Dusík celkový	N <sub>celk</sub>	55
Fosfor celkový	P <sub>celk</sub>	8
Rozpuštěné látky	RL	600
Nerozpuštěné látky	NL	300
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	800

<b>anionty</b>		
Sírany	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	400
Fluoridy	F <sup>-</sup>	2,5
Kyanidy veškeré	CN <sup>-</sup>	0,05

Uhlovodíky	C10-C40	5
Extrahovatelné látky	EL	80
Fenoly jednosytné	FN 1	1

<b>tenzidy</b>		
Aniontové tenzidy	PAL – A	10

<b>halogeny</b>		
Adsorbovatelné organicky vázané halogeny	AOX	0,1

<b>kovy</b>		
Arzen	As	0,05
Kadmium	Cd	0,01
Chrom celkový	Cr <sub>celk.</sub>	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

<b>ostatní</b>		
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 viníkovu 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 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 havar. mobil	233 066 208 731 405 313
4. Obecní, popřípadě městský úřad	Obecní úřad Zahořany	starosta	318 581 910
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 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.

## **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 <sub>Cr</sub>	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> )	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 <sub>c</sub>	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 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 <sub>4</sub> <sup>+</sup>	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)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	11.98
	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 <sub>2</sub> <sup>-</sup>	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 <sub>3</sub> <sup>-</sup>	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