

# **KANALIZAČNÍ ŘÁD**

(podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech  
a kanalizacích pro veřejnou potřebu  
a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu)

## **KANALIZAČNÍ ŘÁD**

### **STOKOVÉ SÍŤ OBCE HOŘEŠOVIČKY**

listopad 2014

## OBSAH

1. Titulní list kanalizačního řádu
2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu
  - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
  - 2.2. Cíle kanalizačního řádu
3. Popis území
  - 3.1. Charakter lokality
  - 3.2. Cíle kanalizačního řádu
  - 3.3. Hydrologické údaje
4. Technický popis stokové sítě
  - 4.1. Popis a hydrotechnické údaje
  - 4.2. Grafická příloha č. 1
5. Údaje o čistírně odpadních vod
  - 5.1. Kapacita a limity vypouštěného znečištění
6. Údaje o recipientu
7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
9. Měření množství odpadních vod
10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech
11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů
  - 11.1. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu

## 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

### NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

Hořešovičky – stoková síť

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2124-645125-00640441-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD – HOŘEŠOVICE (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 2124-645117-00234371-4/1

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

Vlastník kanalizace	:	Obec Hořešovičky
Identifikační číslo (IČ)	:	00640441
Sídlo	:	Hořešovičky čp. 39, 27 374 Klobuky
Provozovatel kanalizace	:	Obec Hořešovičky
Identifikační číslo (IČ)	:	00640441
Sídlo	:	Hořešovičky čp. 39, 27 374 Klobuky
Zpracovatel kanalizačního řádu	:	PRO-AQUA CZ, s.r.o.
Datum zpracování	:	26. 11. 2014

### Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

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

č. j. *60158-I/14/27* ze dne *25.2.2015*

Městský úřad SLANÝ  
odbor životního prostředí

.....  
razítko a podpis  
schvalujícího úřadu

## 2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami – zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu :

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35)
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16)
- vyhláška č. 428/2001 Sb., ( § 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich eventuální novely.

### 2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody (tj. odběratel) v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, §35 zákona č. 274/2001 Sb.,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změnil-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

## **2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě obce Hořešovičky, 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.

## **3. POPIS ÚZEMÍ**

### **3.1. CHARAKTER LOKALITY**

V obci Hořešovičky žije 138 trvale bydlících obyvatel.

Je zde vybudována splašková kanalizační síť. Kanalizace je v majetku obce.

Splaškové odpadní vody jsou gravitačně odváděny stokovou sítí do čerpacích stanic ČS 3, ČS 2, ČS 1 a dále výtlakem z ČS 1 na ČOV Hořešovice. Vyčištěné odpadní vody z ČOV pak odtékají do Zlonického potoka, číslo hydrologického pořadí 1-12-02-056, HGR Kladenská pánev, v kraji Středočeském.

Zásobení pitnou vodou je realizováno převážně z vodovodu pro veřejnou potřebu.

### **3.2. ODPADNÍ VODY**

V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“)

Jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od obyvatel, bydlících trvale na území obce a napojených přímo na stokovou síť.

Při napojování jednotlivých obyvatel je v čestném prohlášení o napojení dána podmínka, že není dovoleno do kanalizace vypouštět jakékoliv dešťové vody a to jak ze střech objektů, tak ze zpevněných ploch a vody z bazénů.

Objekty které nejsou připojené na kanalizaci mají dle nařízení obce za povinnost vzniklé odpadní vody likvidovat vyvážením na vlastní náklady a výsledky likvidace řádně doložit

### 3.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE :

S ohledem na oddílnou (splaškovou) kanalizaci nejsou údaje o intenzitách, počtu srážkových událostí a celkovém ročním úhrnu srážek důležité.

Zlonický potok je recipientem pro vyčištěné odpadní vody z ČOV Hořešovice.

## **4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ**

### 4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Obec Hořešovičky se nachází na území okresu Kladno a náleží pod Středočeský kraj. Příslušnou obcí s rozšířenou působností je město Slaný. Obec Hořešovičky se rozkládá asi devatenáct kilometrů severozápadně od Kladna a jedenáct kilometrů severozápadně od města Slaný. Stálý počet občanů této obce je asi 140 obyvatel. Obcí protéká od západu k východu Zichovecký potok.

Prakticky veškeré odpadní vody městské vybavení (služeb) a domácností jsou gravitačně odváděny splaškovou stokovou sítí do tří čerpacích stanic. Z ČS 2 a ČS 3 jsou odpadní vody přečerpávány výtlačkem (PE 100, DN80) zaústěné do gravitační kanalizace a dále do ČS1. Z ČS 1 je splašková voda čerpána výtlačkem (PE 100, DN100) do kanalizační sítě obce Hořešovice.

#### **Přehled stok gravitační kanalizace:**

A	395,2 m	DN300
A1	294,4 m	DN300
B	54,0 m	DN300
B1	30,4 m	DN250
C	168,6 m	DN300
C1	135,6 m	DN250
D	66,4 m	DN250
propoj ČS1 a akumulace	0,5 m	DN300

Celkem 1 145,1 m

Materiálové provedení potrubí PP

#### **Přehled výtlačků:**

V1	d 110	718,9 m
V2	d 90	33,0 m
V3	d 90	60,9 m

Celkem 812,8 m

Materiálové provedení potrubí PE

#### **Přehled kanalizačních přípojek:**

Celkem je v obci 58 kanalizačních přípojek – celková délka cca 820 m.

## Čerpací stanice

### Čerpací stanice ČS 1

Čerpací jímka kruhová železobetonová nádrž o vnitřním průměru 1 650 mm

Akumulační jímka kruhová železobetonová nádrž o vnitřním průměru 1 650 mm

Objem čerpací a akumulací jímky po dno nátoky 14,5 m<sup>3</sup>

Čerpací stanice je vstrojena dvojicí ponorných čerpadel s výkonem Q 4 l/s. při H 24 m. V provozu je vždy pouze jedno čerpadlo.

### Čerpací stanice ČS 2

Čerpací jímka kruhová železobetonová nádrž o vnitřním průměru 1 650 mm

Objem jímky po dno nátoky 4,07 m<sup>3</sup>

Čerpací stanice je vstrojena ponorným čerpadlem s výkonem Q 2,6 l/s. při H 5,1 m.

### Čerpací stanice ČS 3

Čerpací jímka kruhová železobetonová nádrž o vnitřním průměru 1 650 mm

Objem jímky po dno nátoky 4,28 m<sup>3</sup>

Čerpací stanice je vstrojena ponorným čerpadlem s výkonem Q 2,6 l/s. při H 5,1 m.

### **Přehled vodovodních přípojek:**

Celkem je v obci 88 vodovodních přípojek o celkové délce cca 896 m.

Průměrná spotřeba vody z přípojky na osobu a den je 85 l.

## **4.2. GRAFICKÁ PŘÍLOHA č. 1**

Grafická příloha č. 1 obsahuje základní situační údaje o kanalizaci – stoky, výtlaky a čerpací stanice.

V obci není žádný významný zdroj odpadních vod ani možnost havarijního znečištění. Pro odběr vzorků byly určeny nátoky v jednotlivých čerpacích stanicích a na odtoku z ČOV Hořešovice.

## 5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ MĚSTSKÝCH ODPADNÍCH VOD - HOŘEŠOVICE

Odpadní vody z obce jsou přiváděny oddílnou splaškovou kanalizací (výtlakem tlakové kanalizace) do soutokové šachty SŠ. Šachta SŠ slouží zároveň jako sběrné místo pro svoz odpadních vod fekálními vozy.

Přiváděné odpadní vody jsou nejprve zbavovány hrubých nečistot v objektu hrubého předčištění zahrnujícího velmi jemné automaticky čištěné. Po hrubém předčištění jsou odpadní vody přiváděny do biologického stupně ČOV.

Biologický stupeň ČOV je navržen na principu nízkozatěžované aktivace s biologickým odstraňováním dusíku. Systém je dimenzován pro zabezpečení procesu nitrifikace i při relativně nízkých teplotách. Uspořádání biologické části je řešeno v jedné lince.

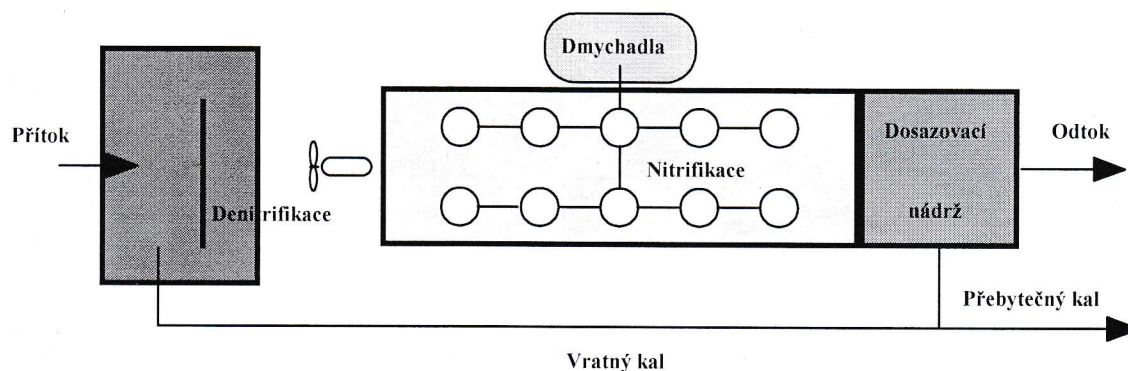
Přebytečný aktivovaný kal je přepouštěn do provzdušňovaného kalového sila. Koncepce zpracování vyprodukovaného kalu je založena na jeho gravitačním zahuštění a aerobní stabilizaci. Po zahuštění je stabilizovaný kal odvodňován a v odvodněném stavu odvážen k další likvidaci. Kalová voda ze zahuštění i odvodnění je zaústěna zpět do biologického procesu.

Biologický stupeň ČOV je koncipován na principu nízkozatěžované aktivace s biologickým odstraňováním dusíku a chemickým srážením sloučenin fosforu železitými solemi. Aktivační nádrže jsou koncipovány na bázi tzv. D-N systému

Obr. 1, tedy aktivačního procesu s denitrifikačním stupněm následovaným nitrifikačním stupněm ve dvoulinkovém provedení se společnou dosazovací nádrží. Systém je dimenzován pro zabezpečení procesu nitrifikace i při relativně nízkých teplotách. Uspořádání biologické části je řešeno v jedné lince. Nízkou energetickou náročnost zabezpečuje vysoce účinná technologie (jemnobublinná aerace, přesně dimenzovaná čerpací technika).

Aplikovaný systém biologické nitrifikace a denitrifikace a chemického odstraňování fosforu zaručuje dosažení nízkých odtokových koncentrací obou nutrientů, přičemž se aplikace solí železa do aktivačního procesu projeví pozitivně i při snížení odtokových koncentrací u ukazatele CHSK.

Přebytečný aktivovaný kal je prepouštěn do provzdušňovaného kalového sila. Koncepte zpracování vyprodukovaného kalu je založena na jeho gravitačním zahuštění a aerobní stabilizaci. Po zahuštění je uskladněný kal odvážen v tekutém stavu k další likvidaci na ČOV disponující technologickou linkou odvodnění kalu. Kalová voda ze zahuštění kalu je zaústěna zpět do biologického stupně ČOV.



Obr. 1: Schematické znázornění aktivačního D-N systému

Vyčištěná odpadní voda bude zaústěna do recipientu.

Vodoprávní povolení bylo vydáno :

dne 8. 12. 2012  
 č. j. : 46399/10/ŽP  
 vydal : Městský úřad Slaný, odbor životního prostředí

### 5.1. KAPACITA ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Základní projektové kapacitní parametry :

Návrhové hydraulické zatěžovací parametry ČOV Hořešovice

Průtok		$m^3 \cdot d^{-1}$	$m^3 \cdot h^{-1}$	$l \cdot s^{-1}$
$Q_{24}$		112,5	4,7	1,3
$k_d$	1,5	-	-	-
$Q_d$		168,8	7,0	2,0
$k_h$	2,4	-	-	-
$Q_{max}$		-	16,9	4,7

Návrhové látkové zatěžovací parametry ČOV Hořešovice

Ukazatel		g.(EO.d) <sup>-1</sup>	kg.d <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>
počet EO	750			
BSK <sub>5</sub>		60,0	45,0	400,0
CHSK <sub>Cr</sub>		120,0	90,0	800,0
NL		55,0	41,3	366,7
N-NH <sub>4</sub>	67% N-celk		6,5	57,8
N-celk		13,0	9,75	86,7
P-celk		2,2	1,65	14,7

Návrhové hodnoty ukazatelů znečištění v odtoku z ČOV Hořešovice

Ukazatel	hodnota "p"	hodnota "m"
CHSK	90,0	120,0
BSK <sub>5</sub>	20,0	30,0
NL	25,0	30,0
N-NH <sub>4</sub>	prům. 8	20,0
P-celk	prům. 2	5,0

Předpokládaná kvalita odtoku bude lepší, odtokové parametry organického znečištění (CHSK<sub>cr</sub>, BSK<sub>5</sub>, NL) budou pro daný typ technologie na své minimální úrovni.

## 6. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Název recipientu : Zlonický potok  
 Číslo hydrologického pořadí : 1-12-02-056  
 V profilu : pod Obcí Hořešovice  
 Q<sub>355</sub> : 5,5 l/s  
 Správce toku : Povodí Vltavy s.p., závod Dolní Vltava

## 7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 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 ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.
9. Kyanidy.

## **B. Nebezpečné látky :**

### 1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
4. chrom	9. molybden	14. bor	19. telur
5. olovo	10. titan	15. uran	20. 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. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního 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. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

## **8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE**

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 4.

Tabulka č. 4

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
fenoly jednosytné	FN 1	10
AOX	AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
kyanidy celkové	CN-	0,2
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK(Cr)	800
nerozpuštěné látky	NL 105	700
dusík amoniakální	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	45
dusík celkový	Ncelk.	70
fosfor celkový	Pcelk.	15

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

2) 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.

## 9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb., a v §§ 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Objemový odtok z čistírny odpadních vod – bude zjišťován z přímého měření, výstupního měřidla průtoků, umístěného za technologickou linkou

Obyvatelstvo (místní) - objemová produkce splaškových odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

## 10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na:

### Vlastník, provozovatel

**Obecní úřad Hořešovičky** 312 579 826  
Obec Hořešovičky, Hořešovičky č.p. 39, 273 74 Hořešovičky 725 021 211

**Provozovatel ČOV Hořešovice**  
Obecní úřad Hořešovice 312 597 531, 736 480 470

**Vodoprávní úřad**  
Městský úřad Slaný, odbor životního prostředí, Velvarská 136, 274 01 Slaný  
312 511 215

**Správce povodí**  
Povodí Vltavy, s.p., závod Dolní Vltava, Grafická 36, 150 21, Praha 5 – Smíchov, 257 099 111  
havarijní mobil - 724 453 422

**Česká inspekce životního prostředí**  
Wolkerova 40/11, 160 00 Praha 6 233 066 230  
havarijní mobil 731 405 313

Hasičský záchranný sbor 150

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

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – zejména provozního řádu kanalizace podle vyhlášky č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodovodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. 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.

313

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

## **11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ**

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.

### **11.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH**

(k datu schválení kanalizačního řádu)

**Průmyslové odpadní vody v dané lokalitě dosud nevznikají. Žádný producent z tohoto důvodu není sledován.**

### **11.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD**

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými (kapitola 11.1.), sledovanými producenty. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé rozdělují do 2 skupin :

A. Odběratelé pravidelně sledovaní

B. Ostatní, nepravidelně (namátkou) sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

#### **11.2.2. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod**

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky:

**Podmínky :**

- 1) Uvedený 2 hodinový směšný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázán.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny.

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

**11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD**

**(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 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

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 „žihání“	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	07.98

	TNV 75 7466	čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového 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)“	02. 99
		„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	
<b>N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>	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 EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	11.98
		„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	
	ČSN ISO 6778 (75 7450)		06.94
<b>N<sub>anorg</sub></b>	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )+(N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )+(N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		
<b>N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	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
<b>N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	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“	12. 97

	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se 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
<b>AOX</b>	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
<b>Hg</b>	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
<b>Cd</b>	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

#### **Podrobnosti k uvedeným normám :**

- a) 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,
- b) u stanovení  $CHSK_{Cr}$  podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- c) 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.

## **12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM**

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.

## **13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace 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.