

# KANALIZAČNÍ ŘÁD

stokové sítě obce

**Klínec**



**1.SčV, a.s.  
Ke Kablu 971  
Praha 10, 100 00**

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

## OBSAH

<b>1</b>	<b>TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....</b>	<b>4</b>
2.1	VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....	4
2.2	CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	5
<b>3</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ.....</b>	<b>5</b>
3.1	CHARAKTER LOKALITY .....	5
3.2	ODPADNÍ VODY .....	5
<b>4</b>	<b>TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ.....</b>	<b>7</b>
4.1	POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE.....	7
4.2	HYDROLOGICKÉ ÚDAJE .....	8
<b>5</b>	<b>ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD .....</b>	<b>9</b>
5.1	POPIS ČOV .....	9
5.2	KAPACITA ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD A LIMITY VYPOUŠTĚNÉHO ZNEČIŠTĚNÍ	10
5.3	SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD.....	10
5.4	ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD.....	10
<b>6</b>	<b>ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE .....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD.....</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH.....</b>	<b>16</b>
<b>11</b>	<b>KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ .....</b>	<b>17</b>
11.1	POVINNOSTI PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD .....	17
11.2	ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD ODBĚRATELEM.....	19
11.3	ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD DODAVATELEM.....	19
11.4	PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD .....	21
<b>12</b>	<b>KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM.....</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....</b>	<b>24</b>
<b>14</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>24</b>

## 1 TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ : Klíneč

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE **STOKOVÉ SÍTĚ**  
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **2105-666343-00640719-3/1**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE **ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD**  
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **2105-666343-00640719-4/1**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Klíneč zakončené čistírnou obecních odpadních vod obce Klíneč.

Vlastník kanalizace	:	Obec Klíneč
Identifikační číslo (IČ)	:	00640719
Sídlo	:	Klíneč 138, 252 10 Mníšek pod Brdy
Provozovatel kanalizace	:	Obec Klíneč
Identifikační číslo (IČ)	:	00640719
Sídlo	:	Klíneč 138, 252 10 Mníšek pod Brdy
Zpracovatel kanalizačního řádu	:	1. SČV
Identifikační číslo (IČ)	:	47549793
Sídlo	:	Ke Kablu 971, 100 00 Praha 10

### Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu, kterým je **MěÚ OŽP Černošice**.

čj. ....

ze dne .....

.....  
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. 274/2001Sb.,o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001Sb.,o vodách a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových pro ČOV Klíneč.

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)
- 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 v rozporu s kanalizačním řádem představuje neoprávněné vypouštění odpadních vod dle § 10 zákona č. 274/2001 Sb. Je zakázáno a představuje správní delikt podle § 32 a 33 zákona č. 274/2001 Sb.
- b) Vypouštění odpadní vody do kanalizace je možné pouze na základě smlouvy o odvádění odpadních vod uzavřené s vlastníkem nebo provozovatelem kanalizace.
- c) Vlastník nebo provozovatel kanalizace může 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.
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-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 Klíнец** 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

Obec Klíнец leží v přibližně 6 km jihozápadně od Prahy. Nadmořská výška se pohybuje okolo 322 m n.m. Katastrální plocha obce je 516 ha a v obci je k 1.1.2015 evidováno 633 trvale bydlících obyvatel.

Obcí protéká potok Korábka (ve správě Povodí Vltavy, s.p.), který se jihovýchodně od obce vlévá do Bojovského potoka.

Prakticky celá obec je napojena na oddílnou kanalizaci, která řeší odvádění splaškových vod a jejich čištění na ČOV, která je navržena pro 1000 ekvivalentních obyvatel. Výústní objekt ČOV je situován na 1,33 říčním kilometru (potok Korábka) - číslo hydrologického pořadí 1-09-04-008.

Zásobování vodou je zajištěno ze dvou zdrojů podzemní vody. Starší zástavba v obci pak využívá převážně vlastní zdroje vody, vrtané nebo kopané studny. Obec se dlouhodobě potýkala s potížemi se zajištěním kvalitní pitné vody (ve zdroji vody je obsaženo nadlimitní množství železa a manganu). Od 12.12.2011 je v provozu nová úpravná vody, která dodává pitnou vodu podle platných norem.

### 3.2 Odpadní vody

V obecní aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace :

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („městská vybavenost“),
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných ploch a komunikací),
- e) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastavěném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 589 obyvatel, bydlících trvale na území obce Klíнец a napojených přímo na stokovou síť.

Částečně jsou odpadní vody odváděny i do septiků, nebo do bezodtokových akumulacích jímek (žump). Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.

Poznámka: Znečištění produkované od dojíždějících občanů je zahrnuto ve sféře „průmyslu“ a „městské vybavenosti“.

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) vody zčásti splaškového charakteru, jejichž kvalita se může přechodně měnit ve značně širokém rozpětí podle momentálního použití vody. Patří sem producenti odpadních vod ze sféry činností (služeb), kde dochází i k pravidelné produkci technologických odpadních vod.

- **Ordinace praktického lékaře**

Velká parkoviště – tj. parkoviště pro více než 25 osobních vozidel nebo pro více než 10 nákladních vozidel - opravy vozidel, garáže a jiné podniky, kde hrozí nebezpečí úniku ropných látek nebo minerálních olejů do kanalizace musí být vybaveny schváleným typem odlučovače ropných látek takové kapacity, aby bylo vyloučeno riziko vniknutí těchto látek do kanalizace. Nejedná se o zařízení k předčištění odpadních vod na úroveň kanalizačního řádu a jejich stavbu povoluje VP úřad ve smyslu stavebních předpisů.

Restaurace, penziony, školní kuchyně apod. – restaurace, penziony a jiná zařízení, kde dochází k manipulaci s potravinářskými oleji, stejně tak i školní kuchyně a stravovací zařízení musí být vybaveny schváleným typem odlučovače tuků (lapol), který zabraňuje vniknutí olejů do kanalizace. Jedná se o zařízení k předčištění odpadních vod na úroveň kanalizačního řádu, jejichž stavbu povoluje místně příslušný stavební úřad. Použité oleje je nutno shromažďovat a likvidovat prostřednictvím autorizovaných firem. Tyto odpadní vody vznikají zejména v provozovnách:

- **Restaurace U Krbu**

Odpadní vody při výrobní činnosti – průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“). Průmyslové i splaškové odpadní vody vznikají zejména v následujících provozovnách:

- **de.fakto production park – Klíнец a.s., Klíнец 106**
- **S.C.P. MOTO, Klíнец 216**

## 4 TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

### 4.1 Popis a hydrotechnické údaje

Odpadní splaškové vody jsou odváděny oddílnou gravitační stokovou sítí na čistírnu odpadních vod Klíneč. V obci se používá gravitační kanalizace, při čemž dešťové vody jsou likvidovány vsakem na pozemcích nebo odváděny dešťovou kanalizací. Celková délka stokové sítě činí 7 572 m. Materiál použitý na výstavbu kanalizace je plast (PVC a PE). Profily kanalizačních stok jsou do průměru 300 mm. Vyčištěná odpadní voda je vypouštěna do recipientu – toku Korábka.

#### Objekty na stokové síti:

Čerpací stanice (ČS): Na stokové síti jsou umístěny celkem 2 čerpací stanice. První se nachází v areálu ČOV a její popis je uveden v provozním řádu ČOV. Druhá ČS se nachází na stokové síti jižně od ČOV ve vzdálenosti 74,2 m a přečerpává nepředčištěné odpadní vody na ČOV. Tato ČS je osazena dvěma čerpadly, každé o výkonu 2,01 l/s (označení P8a,b v provozním řádu ČOV).

#### Popis:

Soustava splaškové kanalizace sestává z páteřních stok A, B, C, D, E, F, G, H, K, včetně přidružených vedlejších stok a větví.

Splašková kanalizace je navržena z PVC profilu převážně DN 200 až 300 mm 315/7. Spád kanalizačních stok a větví je minimálně 0,4 % s průměrnou hloubkou 2,5 m.

Páteřní stoka A je vybudována v okresní silnici č.k. 905 a částečně v komunikaci č.k. 916. Splaškové vody jižně, východně a jihovýchodně od ČOV jsou kanalizací (pro tuto oblast kmenová stoka H) gravitačně odváděny do čerpací šachty, odkud jsou čerpány (ČS) do šachty kmenové stoky A před nátok na ČOV. U ostatních částí obce jsou splaškové vody dopravovány na ČOV stokovou sítí gravitačně.

Členění stokové sítě je zobrazeno v dokumentaci v přílohové části.

Členění stokové sítě

<b><u>Profily kanalizačních stok</u></b>	
<u>do 300 mm:</u>	<u>7,572 km</u>
<u>od 301 mm do 500 mm:</u>	<u>0,000 km</u>
<u>od 501 mm do 800 mm:</u>	<u>0,000 km</u>
<u>větší než 800 mm :</u>	<u>0,000 km</u>
<b><u>Materiál kanalizační stok</u></b>	
<u>Kamenina:</u>	<u>0,000 km</u>
<u>Beton:</u>	<u>0,000 km</u>
<u>Plasty:</u>	<u>7,572 km</u>
<u>Jiné:</u>	<u>0,000 km</u>

K obsluze a kontrole stokového systému slouží zejména revizní vstupní šachty.

## 4.2 Hydrologické údaje

Pro obec Klíнец je dlouhodobý průměrný srážkový úhrn 500 - 600 mm/rok. Dešťové vody jsou řešeny vsakem na příslušných pozemcích nebo odvodem dešťovou kanalizací.

### **Množství odebírané a vypouštěné vody.**

Celkový počet trvale bydlících obyvatel v obci Klíнец je v současnosti 633, z toho je na veřejnou kanalizaci napojeno 589 obyvatel prostřednictvím 260 přípojek.

Množství předaných odpadních vod je stanoveno v souladu s § 19 zákona č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, a to na základě směrných čísel 36 m<sup>3</sup>/osobu/rok. Celkové množství vypouštěných odpadních vod tedy činí 21 204 m<sup>3</sup>/rok.

Do splaškové kanalizace je zakázáno vypouštět vody jiného charakteru, než jsou vody splaškové. Jedná se například o dešťové vody, vody z bazénů apod.



## 5 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

### 5.1 Popis ČOV

Čistírna odpadních vod Klíнец je navržena jako mechanicko-biologická čistírna s projektovanou kapacitou 1000 ekvivalentních obyvatel.

Odpadní vody z obce jsou svedené oddílnou gravitační kanalizací do areálu ČOV. V areálu ČOV jsou odpadní vody přiváděny na automaticky stírané velmi jemné česle. Po té OV natékají do vertikálního lapáku písku. Následně odpadní vody zbavené písku gravitačně natékají přes šachtu do akumulární jímky, odkud jsou čerpány na biologický stupeň.

Biologický stupeň je realizován jako linka aktivačního D-N systému s jednou navazující dosazovací nádrží. Odpadní voda a vratný kal jsou přiváděny do denitrifikačního stupně aktivačního procesu. Obě nádrže denitrifikačního stupně aktivačního procesu jsou osazeny horizontálními míchadly. Oxidované formy dusíku jsou zde redukovány na molekulární dusík při současné spotřebě organického znečištění.

Po průchodu denitrifikačními sekcemi je směs odpadní vody a aktivovaného kalu přiváděna do nitrifikační části aktivačního procesu, který tvoří tři nádrže. Nitrifikační sekce aktivačního procesu jsou vybaveny jemnobublinným aeračním systémem, který zajišťuje jak distribuci kyslíku, tak homogenizaci nádrží. Za aerobních podmínek dochází v nitrifikačních sekcích k oxidaci amoniakálního dusíku a k odstranění zbylého rozložitelného organického znečištění.

Následně je směs aktivovaného kalu a odpadní vody přivedena do separačního stupně, ve kterém dochází k sedimentaci kalu a odtoku vyčištěné vody. Jako separační stupeň slouží jedna čtvercová, vertikálně protékaná dosazovací nádrž. Vyčištěná voda je odváděna přes měrný objekt (Parshallův žlab typ P2) do recipientu.

Stavba ČOV byla povolena příslušným vodoprávním úřadem, MěÚ OŽP Černošice č.j. MUCE 15895/2014 OZP/V/La ze dne 24.3.2014.

## 5.2 Kapacita čistírny odpadních vod a limity vypouštění znečištění

Rozhodnutím městského úřadu Černošice č.j. MUCE 15895/2014 OZP/V/La ze dne 24.3.2014, je povoleno vypouštění vyčištěných odpadních vod z ČOV Klíнец do vodního toku Korábka v množství, které udává následující tabulka:

průměrné	maximální	měsíční	roční
2,1 l/s	6,1 l/s	5 529,75 m <sup>3</sup> /měsíc	66357 m <sup>3</sup> /rok

Parametr	„p“ hodnota	„m“ hodnota	látkově
BSK <sub>5</sub>	20 mg/l	30 mg/l	1,33 t/r
NL	25 mg/l	30 mg/l	1,66 t/r
CHSK	75 mg/l	120 mg/l	4,98 t/r
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	průměr 12 mg/l	20* mg/l	0,8 t/r
P <sub>celk</sub>	sledovat		

Hodnota „p“ je hodnota přípustná. Přípustný počet nevyhovujících vzorků v hodnotě „p“ je 2x za posledních 12 měsíců. Hodnota „m“ je hodnota maximální, nepřekročitelná. Průměr je aritmetický průměr za kalendářní rok a rovněž nesmí být překročen.

\* Hodnota „m“ uvedená pro ukazatel N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> je v souladu s Nařízením vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů, platná pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12° C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byla 3 měření vyšší než 12°C.

## 5.3 Současné výkonové parametry čistírny odpadních vod

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno 589 obyvatel. Relevantní výkonové parametry zrekonstruované ČOV nejsou k dispozici vzhledem k začínajícímu zkušebnímu provozu. Zatížení a účinnost ČOV bude doplněno po následném zkušebním provozu.

## 5.4 Řešení dešťových vod

Dešťové vody jsou řešeny vsakem na příslušném pozemku nebo odvodem dešťovou kanalizací.

## **6 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU**

Vyčištěná odpadní voda je vypouštěna do potoka Korábka, který tvoří přítok Bojovského potoka.

Název recipientu	:	tok Korábka
Číslo hydrologického pořadí	:	1-09-04-008
Č. h. rajonu	:	6250
Říční kilometr	:	1,33
Břeh	:	levý
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.	:	Drobný vodní tok
IČ vypouštění odpadních vod	:	120514
Správce toku:		Povodí Vltavy s.p., závod Dolní Vltava Grafická 36, 150 21 Praha 5

## 7 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 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.

10. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

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

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

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny pouze odpadní vody, které nepřekračují maximální znečištění uvedené níže v tabulce **Nejvyšší přípustné hodnoty ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**.

To neplatí v případě producentů odpadních vod, kteří mají s provozovatelem kanalizace jménem vlastníka uzavřenou smlouvu o odvádění odpadních vod s individuálně stanovenými limity jednotlivých ukazatelů vypouštěného znečištění a podmínkami odvádění odpadních vod dle odstavce 11.1. kanalizačního řádu. Producenti dle předcházející věty jsou oprávněni vypouštět do kanalizace odpadní vody pouze za podmínek stanovených smlouvou o odvádění odpadních vod včetně dodržování individuálně stanovených limitů znečištění vypouštěných odpadních vod.

**Nejvyšší přípustné hodnoty ukazatelů znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace**

ukazatel	symbol	Koncentrační limity z kontrolního směšného vzorku <sup>1</sup> (mg/l)
<b>základní ukazatele</b>		
Reakce vody	pH	6 - 9
Tepnota	°C	40
Biologická spotřeba kyslíku	BSK <sub>5</sub>	800
Chemická spotřeba kyslíku	CHSK <sub>Cr</sub>	1 600
Dusík amoniakální	N-NH <sub>4</sub>	45
Dusík celkový	N <sub>celk</sub>	60
Fosfor celkový	P <sub>celk</sub>	10
Nerozpuštěné látky	NL	500
Rozpuštěné anorganické soli	RAS	2 500
<b>anionty</b>		
Sírany	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	400
Fluoridy	F <sup>-</sup>	2,4
Kyanidy veškeré	CN <sup>-</sup>	0,2
Kyanidy toxické	CN <sup>-</sup>	0,1
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	10
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	0,2
<b>kovy</b>		
Arzen	As	0,05
Kadmium	Cd	0,05
Chrom celkový	Cr <sub>celk.</sub>	0,1
Kobalt	Co	0,01
Měď	Cu	0,5
Molybden	Mo	0,1
Rtuť	Hg	0,01
Nikl	Ni	0,1
Olovo	Pb	0,1
Selen	Se	0,01
Zinek	Zn	1,0
<b>ostatní</b>		
Salmonella sp. <sup>2</sup>		Negativní nález

<sup>1)</sup> Dvouhodinový směšný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min.

<sup>2)</sup> Ukazatel Salmonella sp. platí pro vody z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení.

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu §24 odst.g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

- 2) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody překračující stanovené maximální koncentrační limity ve výše uvedené tabulce, pokud nebyly pro daného producenta smluvně sjednány individuální limity dle odstavce 11.1. Kromě těchto individuálně smluvně sjednaných limitů se na odpadní vody od vybraných producentů vztahují všechny ostatní základní limity Kanalizačního řádu.
- 3) Producenti průmyslových odpadních vod jsou povinni znát a sledovat množství a kvalitu svých odpadních vod, které vypouštějí do veřejné kanalizace. Povoluje-li vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace vodoprávní úřad, provádí se sledování s četností nejméně dle rozhodnutí vodoprávního úřadu. Nepovoluje-li vypouštění vodoprávní úřad, provádí se sledování s četností nejméně čtyřikrát ročně s rovnoměrným rozložením odběrů v průběhu celého roku. Vybraní producenti sledují kvalitu s četností shodnou s měřením množství. Výsledky rozborů zasílá producent průběžně provozovateli kanalizace a příslušnému vodoprávnímu úřadu do následujícího měsíce.
- Pokud nezajišťuje odběr a rozbor vzorků provozovatel kanalizace musí být tyto vzorky odebírány a zpracovány akreditovanou laboratoří. Pro překročení limitů tohoto kanalizačního řádu je průkazný 2 hodinový směsný vzorek. Směsný vzorek musí být navržen tak, aby bylo rovnoměrně podchyceno znečištění v průběhu dne, popř. pracovní doby nebo směny. Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové vody.
- 4) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů podle odstavce 1) a 2), informuje o této skutečnosti vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady v rozsahu vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (§ 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 – 34 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 §§ 28, 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Průmysl a městská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních bude stanovován z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách.

Měřící zařízení ke zjišťování průtoku a objemu odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace jsou povinni používat odběratelé, kteří vypouštějí větší množství

odpadních vod než je 25 000 m<sup>3</sup>/rok. Měřicí zařízení musí vyhovovat požadavkům na stanovená měřidla. Sledované období (odečet) je měsíc.

Objemový přítok do čistírny odpadních vod – je zjišťován z přímého měření z údajů pracovního měřidla umístěného na ČOV.

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

Dovážené odpadní vody – množství dovážených vod fekálními vozy bude zjišťováno z počtu cisteren a objemu cisterny.

## 10 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Za havarijní situaci je nutno považovat :

- a) vniknutí látek uvedených v kapitole č.7 Seznam látek, které nejsou odpadními vodami, tohoto kanalizačního řádu do kanalizace,
- b) havárie na stavební nebo strojní části stokové sítě,
- c) 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.

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na vodohospodářskou společnost **1. SčV, a.s.**

- **nepřetržitě na zákaznické lince: 840 111 322**

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

Vedoucí ČOV

776 700 346

Technolog odpadních vod

724 210 820

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních 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)

Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje

**150 (112)**

operační a informační středisko HZS kraje (Kladno)

**950 870 011**

Operační a informační středisko HZS GR Praha

**950 850 011**

**Krajská hygienická stanice**

**234 118 111**

**Policii ČR**

**158**

**správci povodí – Povodí Vltavy**

**724 067 719**



**Vždy informuje příslušný:**

**Městský úřad Černošice OŽP - vodoprávní úřad**  
vlastníka kanalizace a ČOV – OÚ Klíneč

**724 005 981**  
**776 700 346**

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., o vodovodech a kanalizacích, § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.

### **11.1 Povinnosti producentů odpadních vod**

Producenti odpadních vod jsou povinni organizovat svoji činnost tak, aby byl dodržován tento kanalizační řád, zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, platná vodohospodářská rozhodnutí a další předpisy vztahující se k odvádění a čištění odpadních vod.

Producenti jsou zejména povinni sledovat množství a znečištění vypouštěných odpadních vod a řádně provozovat předčisticí zařízení, včetně lapačů tuku (u kuchyní a restaurací), lapačů olejů a ropných látek (autoopravny, garáže, mytí vozidel, parkoviště) apod.

Způsob, četnost odběru a typ vzorků je součástí vodoprávního rozhodnutí nebo smluvního vztahu mezi producentem odpadních vod a provozovatelem kanalizací.

Kontrola a sledování nejsou nutné, pokud jsou vypouštěny pouze splaškové vody.

Povinnosti producentů odpadních vod, kteří jsou uvedeni v seznamu významných pravidelně sledovaných producentů (kapitola 11.3.), a podmínky pro vypouštění jejich odpadních vod do veřejné kanalizace, zejména množství a znečištění vypouštěné odpadní vody, musí být upraveny smlouvou dle § 13 odst. 2 vyhlášky č. 428/2001 Sb. uzavřenou s provozovatelem kanalizace, kde je přesně definován způsob, místo, četnost odběru a typ kontrolních vzorků spolu s individuálně stanovenými limity jednotlivých ukazatelů vypouštěného znečištění.

Producenti se smluvně sjednanými individuálními limity a vývozci žump a obsahu jímek fekálními vozy hradí provozovateli kanalizace příplatek za likvidaci nadměrného znečištění odpadních vod dle smluvních podmínek stanovených smlouvou o odvádění odpadních vod. Výše příplatku za likvidaci nadměrného znečištění odpadních vod vypouštěných do stokové sítě bude určována dle Metodického pokynu

Ministerstva zemědělství ČR k vypouštění a čištění odpadních vod s nadstandardním znečištěním č.j. 44929/2011-15000.

Každá změna technologie ve výrobě ovlivňující kvalitu a množství odpadních vod musí být projednána s provozovatelem kanalizace.

Použití **oleje** z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů **nesmí** být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy.

Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, pro odvádění odpadních vod z kuchyňských a restauračních provozoven, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu, určí provozovatel kanalizace po posouzení charakteru, množství a jakosti odpadních vod nebo technických možností kanalizačního systému v dané lokalitě.

Vypouštění dovážených odpadních a jiných vod do kanalizační sítě je zakázáno.

Stomatologické soupravy musí být vybaveny separátory amalgámu. Odlučovač suspendovaných částic amalgámu musí dosahovat min. 95 % účinnosti. Skutečná účinnost odlučovače bude ověřována oprávněnou organizací min. 1x ročně a výsledky budou předkládány vodoprávnímu orgánu a provozovateli kanalizace, jemuž by měla být umožněna i kontrola dodržování provozního režimu odlučovače. Provozovatel zařízení je povinen doložit skutečnou účinnost separace a způsob likvidace použitých separátorů.

Kuchyňský odpad je podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. zařazen pod katalogovým č. 20 01 08 jako organický kompostovatelný biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a původci je uložena povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto systému byly odváděné odpady. Z uvedeného důvodu je osazování domácích kuchyňských drtičů zakázané.

## **11.2 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod odběratelem**

ODBĚRATEL tj. producent odpadních vod. (odběratel služby odvádění a likvidace odpadních vod).

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozборы vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti minimálně čtyřikrát ročně s rovnoměrným rozložením odběrů v průběhu celého roku pokud není vodoprávním úřadem nebo vzájemným smluvním vztahem dodavatele s odběratelem stanoveno jinak. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. Rozsah sledovaných ukazatelů musí odpovídat charakteru používaných technologií při nichž odpadní vody vznikají.

## **11.3 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod dodavatelem**

DODAVATEL tj. vlastník, resp. provozovatel kanalizace (dodavatel služby odvádění a likvidace odpadních vod).

Dodavatel ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod vypouštěných odběratelem. 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.

Hodnoty maximálního znečištění se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků.

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 dobu 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. Významní producenti 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 dodavatele.

Vzorky odpadní vody budou odebírány dodavatelem v odběrném místě dle platného rozhodnutí vodoprávního úřadu nebo prokazatelně před vtokem odpadní vody kanalizační přípojkou odběratele do hlavní kanalizační stoky za zaústěním všech částí vnitřní kanalizace.

Kontrolní vzorky odpadních vod odebírá provozovatel za přítomnosti odběratele. Pokud se odběratel, ač provozovatelem vyzván, k odběru vzorků nedostaví, provozovatel vzorek odebere bez jeho účasti. Část odebraného vzorku nutnou k zajištění paralelního rozboru nabídne odběrateli. O odběru vzorku sepíše provozovatel s odběratelem protokol. Pokud se odběratel k odběru nedostaví, sepíše provozovatel protokol bez jeho účasti samostatně.

Vzorky musí být analyzovány akreditovanou laboratoří.

Protokoly o odběru budou potvrzovány určeným zaměstnancem odběratele.

Dodavatel předá zástupci odběratele část odebraného vzorku postačující k provedení srovnávací analýzy. V případě zásadního rozporu mezi provedenými analýzami dodavatele a odběratele bude rozhodující následná analýza provedená jinou akreditovanou laboratoří, jejíž výsledek analýzy bude pro sledované období rozhodující.

Pro účely tohoto kanalizačního řádu se do skupiny významných producentů pravidelně sledovaných zařazují:

- nejsou stanoveni

### **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) Místo kontroly je stanoveno tak, aby byly podchyceny veškeré odpadní vody producentem vypouštěné.
- 2) Vzorky budou odebírány na odtoku odpadních vod z areálu producenta, např. v poslední šachtici před napojením na veřejnou kanalizační síť, případně na odtoku z technologického zařízení (lapol, akumulární jímka apod.).
- 3) Směsný 2 hodinový vzorek se získá sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 4) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odpadních vod.
- 5) Pro analýzy odebraných vzorků se používají platné metody uvedené v českých technických normách pro analýzu vod. Při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti jednoznačně určený.

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 akreditovaná laboratoř.

## 11.4 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** : obsah této tabulky je průběžně aktualizován a 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>celk.</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

<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
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	06.94
<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, 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, síranů a ortofosforečnanů 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 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<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<sub>celk.</sub></b>	ČSN EN ISO 11905	fotometricky po oxidační minerál. organického dusíku	
<b>AOX</b>	ČSN EN ISO 9562 (75 7531)	Stanovení (AOX) adsorbovatelných organicky vázaných halogenů	
<b>Hg</b>	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)“	08.98
<b>Cd</b>	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)	atomová absorpční spektrometrie (AAS) s plamenovou atomizací a	02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	AAS s elektrotermickou atomizací pro nízké koncentrace	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  $\text{CHSK}_{\text{Cr}}$  podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- u stanovení amoniakálních iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čířením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

## **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 Městský úřad Černošice – OŽP – oddělení vodního hospodářství.

## **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.

## **14 SEZNAM PŘÍLOH**

**PŘÍLOHA č.1** – Situační údaje o kanalizaci a objektech.