

# Kanalizační řád stokové sítě Libečov

(místní část obce Chyňava)



## **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)

**červenec 2018**

## Titulní list

Název obce a příslušné stokové sítě: **Libečov**

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

### Stoková síť Libečova:

| IČME                     | Vlastník     |
|--------------------------|--------------|
| 2102-681881-00233358-3/1 | Obec Chyňava |

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

### Čistírna odpadních vod v obci Chyňava:

| IČME                     | Vlastník                           |
|--------------------------|------------------------------------|
| 2102-655449-46356975-4/1 | Vodovody a kanalizace Beroun, a.s. |

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Libečov, zakončené čistírnou odpadních vod v obci Chyňava.

**Vlastník kanalizace** : Obec Chyňava  
Identifikační číslo : 00233358  
Sídlo : Velká Strana 39, 267 07 Chyňava

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

**Zpracovatel provozního řádu** : Vodovody a kanalizace Beroun, a.s.  
Datum zpracování : červenec 2018

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu:

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

Č.j. .... ze dne .....

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      | ZPŮSOB ZÁSOBENÍ PITNOU VODOU .....                                                                 | 6         |
| A.3      | 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.....                                                                      | 6         |
| 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 .....                                                                               | 8         |
| B.8      | ODBĚRY VODY A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY .....                                                           | 8         |
| B.9      | ÚDAJE SOUVISEJÍCÍ S CÍLEM KANALIZAČNÍHO ŘÁDU .....                                                 | 8         |
| <b>C</b> | <b>MAPOVÁ PŘÍLOHA S VYZNAČENÍM.....</b>                                                            | <b>8</b>  |
| C.1      | HLAVNÍ PRODUCENT ODPADNÍCH VOD .....                                                               | 8         |
| C.2      | PRODUCENT S MOŽNOSTÍ VZNIKU HAVARIJNÍHO ZNEČIŠTĚNÍ .....                                           | 9         |
| C.3      | MÍSTO PRO MĚŘENÍ A ODBĚR VZORKŮ.....                                                               | 9         |
| C.4      | ODLEHČOVACÍ KOMORY A 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 .....                                                 | 9         |
| D.2      | SOUČASNÝ STAV ČOV CHYŇAVA.....                                                                     | 9         |
| D.3      | MNOŽSTVÍ PŘIPOJENÝCH OBYVATEL .....                                                                | 10        |
| <b>E</b> | <b>ÚDAJE O RECIPIENTU.....</b>                                                                     | <b>10</b> |
| <b>F</b> | <b>SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI.....</b>                                            | <b>10</b> |
| <b>G</b> | <b>NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD<br/>VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE .....</b> | <b>12</b> |
| <b>H</b> | <b>MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD U ODBĚRATELŮ .....</b>                                            | <b>13</b> |
| <b>I</b> | <b>OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH<br/>UDÁLOSTECH.....</b>                        | <b>13</b> |
| <b>J</b> | <b>PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE<br/>.....</b>                               | <b>15</b> |
| <b>K</b> | <b>ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....</b>                                          | <b>15</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**

Libečov je částí obce Chyňava a nachází se v okrese Beroun, kraj Středočeský, asi 2,2 km východně od Chyňavy. Stavba je realizována na pozemcích katastrálního území Libečov.

### **a.2 Způsob zásobení pitnou vodou**

Voda je dodávána do Libečova prostřednictvím přivaděče pitné vody ze zdroje Želivka (skupinový vodovod BKDZH).

### **a.3 Cíle kanalizačního řádu**

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

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

## **b Technický popis stokové sítě**

### **b.1 Druh kanalizace a údaje o jejím rozsahu**

Splašková kanalizace v Libečově je s ohledem na příznivé spádování terénu převážně gravitační.

- gravitační splaškové kanalizace DN 250      1 181,9 m
- čerpací stanice splaškových vod              1 ks
- výtlačků D 75/63                                  55,1 m

- počet odbočení ze stok: *gravitačních 61 ks*  
*tlakových 3 ks*

**Technické řešení:**

Splašky z Libečova jsou gravitačně svedeny do čerpací stanice ve středu obce a dále jsou krátkým výtlakem čerpány do páteřního výtlaku a odváděny k likvidaci na ČOV Chyňava.

Stoka L.1 – DN 250 je vedena z východního okraje obce od okraje lesa do středu obce Libečov, kde je zavedena do čerpací stanice. Do středu obce k ČS jsou svedeny i ostatní stoky L.2 – DN 250, L.3 DN 250 a L.4 – DN 250.

V severní části obce se nalézají 3 nemovitosti na odvráceně svahovaném terénu. Z tohoto důvodu je zde krátký úsek tlakové kanalizace.

V čerpací stanici splaškových vod, umístěné na pozemku obce p.č. 890/3 jsou splašky čerpány krátkým výtlakem V.1 - D 75 do výtlaku D 110, kterým jsou čerpány splašky z obce Železná na ČOV Chyňava, a který prochází Libečovem.

Na stoky gravitační kanalizace je použito trub z PP DN 250.

**Přehled gravitačních stok:**

|       |   |         |
|-------|---|---------|
| L.1   | - | 560,7 m |
| L.2   | - | 130,1 m |
| L.3   | - | 163,7 m |
| L.3.1 | - | 65,2 m  |
| L.4   | - | 262,2 m |

**Přehled výtlaků:**

|     |      |        |                                                             |
|-----|------|--------|-------------------------------------------------------------|
| V.1 | D 75 | 34,7 m | <i>výtlak od ČS do výtlaku z obce Železná</i>               |
| V.2 | D 63 | 20,4 m | <i>výtlak přes horizont na severu obce s nátokem do L.3</i> |

**Rekapitulace:**

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Gravitačních stok DN 250 | 1 181,9 m |
| Výtlaky D 75/63          | 55,1 m    |

---

**Celkem stok 1 237 m**

Do splaškové kanalizace nejsou zaústňovány dešťové svody z objektů ani vody z bazénů. Dále nesmí být v domácnostech osazovány drtiče odpadků (nejedná se o odpadní vody). Stavba je provedena v takové kvalitě, aby nedocházelo k průsaku balastních vod do splaškové kanalizace.

Na stoky gravitační kanalizace je použito trub z PP (UltraRib 2) SN 10(12) DN 250.

Na gravitační kanalizaci jsou v lomových bodech a dále max. po 50 m osazeny typové kanalizační revizní šachty ze železobetonových prefabrikovaných dílců. Šachty jsou kryty poklopy pro zatížení silničním provozem (40 kN) třídy D400. Poklopy jsou v provedení z tvárné litiny s betonovou výplní, s malou pružností, velkou hmotností a odolnou tlumící vložkou. Poklopy jsou bez odvětrání.

Na výtlaku V.2 je instalována proplachovací armatura.

Proplachovací armatura je osazena v hydrantovém provedení s výstupem pod zemní poklop.

Proplachovací armatura na konci výtlaku V.2 – D 63 je napojena napřímo přes kolínko ISO Ø 63 s vnitřním závitem. Proplachovací armatura je osazena pod hydrantový poklop.

## **b.2 Situování kmenových stok**

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

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

Na této kanalizaci žádné odlehčovací komory nejsou.

## **b.4 Ředění splaškových vod**

K ředění splaškových odpadních vod nedochází.

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

### **Čerpací stanice**

Z důvodů utváření terénu bylo nutné pro dopravu splašků přes terénní horizonty vybudovat jednu čerpací stanici. Čerpací stanice je železobetonová s akumulacím havarijním prostorem pro případ výpadku el. energie. Čerpací stanice je vybudována se **6-ti hodinovým havarijním objemem** pro případ výpadku el. energie, resp. opravy ČS.

ČS je v el. rozvodnici osazena zásuvkami pro připojení náhradního zdroje el. energie, např. z externího agregátu. Sledování provozu ČS je vybaveno signalizací havarijních stavů na dispečink provozovatele ČOV a kanalizace. Realizační provedení dálkového přenosu dat navazuje na telemetrický systém provozovatele.

## **b.6 Hydrologické údaje**

Průměrný srážkový úhrn je 530 mm/rok.

## **b.7 Počty obyvatel**

Počet trvale bydlících obyvatel je přibližně 160.

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

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

V současné době probíhá postupné připojování obyvatelstva na kanalizaci.

## **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

Pro měření průtoku čistírnou je instalován Parshallův žlab na odtoku vyčištěné vody z dosazovací nádrže.

## c.4 Odlehčovací komory a výústní objekt

V Libečově žádné odlehčovací komory nejsou. Výústní objekt vyčištěných odpadních vod z ČOV Chyňava ústí do recipientu, kterým je Chyňavský potok.

## c.5 Čistírna odpadních vod, kanalizace

Vyčištěná odpadní voda z čistírny odpadních vod Chyňava je vypouštěna do Chyňavského potoka.

# d Údaje o čistírně odpadních vod

Čistírna je realizována jako mechanicko-biologická, s technologickým uspořádáním D-N. Odpadní voda je po mechanickém předčištění vedena do aktivační nádrže rozdělené na denitrifikační a nitrifikační sekce tak, jak to v rámci rekonstrukce čistírny umožnilo maximální využití původních objektů typové oběhové aktivace s vestavěnou dosazovací nádrží. Zde probíhá proces vlastního biologického čištění.

Z nitrifikační části aktivační linky odtéká aktivační směs do dosazovací nádrže, kde dojde k odsazení vyčištěné vody a jejímu odtoku do recipientu (Chyňavského potoka) a usazení kalu. Část usazeného kalu je čerpána jako vratný kal zpět na začátek denitrifikace a část je čerpána jako přebytečný kal do kalojemu.

Přebytečný, aerobně stabilizovaný a gravitačně zahuštěný kal se odváží na nejbližší ČOV, kde je realizováno jeho strojní odvodnění. Vyčištěné odpadní vody odtékají do Chyňavského potoka. Kapacita čistírny po rekonstrukci činí 1 500 EO.

## d.1 Projektovaná kapacita čistírny odpadních vod

### Základní projektové kapacitní parametry:

|                  |                           |          |
|------------------|---------------------------|----------|
| Q <sub>24</sub>  | 12,5 m <sup>3</sup> /den  | 3,5 l/s  |
| Q <sub>max</sub> | 37,5 m <sup>3</sup> / hod | 10,5 l/s |

| Kvalita OV na přítoku do aktivace | kg/den |
|-----------------------------------|--------|
| BSK <sub>5</sub>                  | 90     |
| Ekvivalentní počet obyvatel       | 1500   |

## d.2 Současný stav ČOV Chyňava

Množství vyčištěných odpadních vod v roce 2017 činilo: 127 840 m<sup>3</sup>/rok.

Referát životního prostředí stanovil rozhodnutím pod č.j. MBE 11785/2011/ŽP-LiB ze dne 13. 4. 2011 tyto limity množství a jakosti zbytkového znečištění vypouštěných odpadních vod.

**Povolené hodnoty jsou následující:**

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Q <sub>rok</sub>  | 153 300 m <sup>3</sup> / rok |
| Q <sub>prům</sub> | 3,47 l/s                     |
| Q <sub>max</sub>  | 10,5 l/s                     |
| Q <sub>měs</sub>  | 17 885 m <sup>3</sup> /měs   |

| Ukazatel jakosti   | p (mg/l)      | m (mg/l) | t/rok |
|--------------------|---------------|----------|-------|
| BSK <sub>5</sub>   | 22            | 30       | 3,37  |
| CHSK <sub>Cr</sub> | 75            | 140      | 11,5  |
| NL                 | 25            | 30       | 3,83  |
| Ukazatel jakosti   | Průměr (mg/l) |          |       |
| N-NH <sub>4</sub>  | 12            | 20       | 1,84  |

Hodnota „p“ je hodnota přípustná. Hodnota „m“ je hodnota maximální, nepřekročitelná. Průměr je aritmetický průměr za kalendářní rok a rovněž nesmí být překročen.

Je odebírán vzorek typu A, v intervalu 12x ročně.

**d.3 Množství připojených obyvatel**

V současné době je na čistírnu odpadních vod připojeno přibližně 1188 obyvatel z obce Chyňava a probíhá postupné připojování obyvatel z obce Železná a Libečov.

**e Údaje o recipientu.**

Vyčištěné odpadní vody z čistírny odpadních vod jsou vypouštěny do Chyňavského potoka.

|                                                |                       |
|------------------------------------------------|-----------------------|
| Název recipientu                               | : Chyňavský potok     |
| Číslo hydrologického profilu                   | : 1-11-05-022         |
| Identifikační číslo vypouštěných odpadních vod | : 143 235             |
| Říční km                                       | : 3,4                 |
| Q <sub>355</sub>                               | : 65 l/s              |
| Správce toku                                   | : Povodí Vltavy, s.p. |

**f Seznam látek, které nejsou odpadními vodami**

Do kanalizace nesmí podle zákona č.20/2004 Sb., o vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami.

**A. Zvlášť nebezpečné látky**, s výjimkou těch, jež jsou nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí
2. Organofosforové sloučeniny
3. Organocínové sloučeniny
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem
5. Rtuť a její sloučeniny
6. Kadmium a jeho sloučeniny
7. Persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout kde dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

**B. Nebezpečné látky**

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny: zinek, měď, nikl, chrom, olovo, selen, arzen, antimon, molybden, titan, cín, baryum, berylium, bor, uran, vanad, kobalt, thalium, telur, stříbro
2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu 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.

| 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.

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

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz §10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.)

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle §32-35 zákona č. 274/2001 Sb.

## **h Měření množství odpadních vod u odběratelů**

Množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace 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:

- a) vniknutí látek uvedených v kapitole f 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.

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 s.p.<br>závod Berounka,<br>Denisovo nábřeží 14,<br>Plzeň 304 20 | Dispečink<br>Praha<br><br>Dispečink<br>Plzeň<br><br>Havarijní<br>technik | 257 329 425<br>724 067 719<br><br>377 307 356<br><br>724 453 422 |
| 2. Vodoprávní úřad                                                             | MěÚ Beroun, OŽP,<br>Husovo náměstí 68<br>Beroun - centrum<br>266 43           | RNDr.<br>Círoková                                                        | 311 654 270                                                      |
| 3. Česká inspekce životního prostředí, oddělení ochrany vod                    | ČIŽP OI Praha<br>Wolkerova 40<br>Praha 6, 160 00                              | Ing. Kučerová                                                            | 233 066 208                                                      |
| 4. Obecní, popřípadě městský úřad                                              | Obecní úřad Chyňava                                                           | starosta                                                                 | 311 691 122                                                      |
| 5. KHS Středočeského kraje Beroun                                              | KHS Beroun<br>Politických vězňů<br>455, Beroun 266 44                         | MUDr.<br>Bulvasová                                                       | 311 548 831                                                      |

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

V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 20/2004 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz.

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

V případě, že nelze opatření k nápravě uložit řeší tento případ vodoprávní úřad či Česká inspekce životního prostředí dle § 40-42 zákona 20/2004 Sb.

## **j Podmínky pro vypouštění odpadních vod do kanalizace**

Povinnosti producenta odpadních vod a podmínky pro jejich vypouštění řeší smlouva mezi producentem a provozovatelem veřejné kanalizace. Tato smlouva obsahuje údaje o kontrole míry znečištění odpadních vod, četnosti odběru vzorků, rozsah a četnost analýz, analytické metody pro stanovení míry znečištění odpadních vod a způsob a účinnost předčištění odpadních vody vypouštěných do kanalizace.

Splaškovou kanalizační přípojkou lze odvádět pouze splaškové odpadní vody v přípustné míře znečištění OV vypouštěných do kanalizace dle platného Kanalizačního řádu. Pro OV produkované obyvatelstvem je míra znečištění dána jejich původem a vznikem. Do kanalizace nelze vypouštět odpady definované dle zák. č. 185/2001 Sb. a prováděcích právních předpisů jako „Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven“, ani přeměněné a zpracované v drtičkách kuchyňských odpadů. Tento odpad není odpadní vodou a musí se s ním nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

## **k Způsob kontroly dodržování kanalizačního řádu**

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

### **Aktualizace a revize kanalizačního řádu**

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace nebo provozovatel podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.

## Příloha č. 1

### Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 20/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

Upozornění: tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Přehled metodik ke dni vydání kanalizačního řádu, seznamy technických norem.

| Ukazatel znečištění            | Označení normy                                       | Název normy                                                                                                                                                                                                                    | Měsíc a rok vydání |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CHSK <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 amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“                                                                                                                                       | 06.94              |
|                                |                                                      | „Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“                                                                                                                   | 11.98              |
|                                | ČSN EN ISO 11732 (75 7454)<br>ČSN ISO 6778 (75 7450) | „Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“                                                                                                                                                              | 06.94              |

|             |                                                            |                                                                                                                                                                                                |                |
|-------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| $N_{anorg}$ | $(N-NH_4^+) + (N-NO_2^-) + (N-NO_3^-)$                     |                                                                                                                                                                                                |                |
| $N-NO_2^-$  | ČSN EN 26777<br>(75 7452)                                  | Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda                                                                                                                 | 09.95          |
|             | ČSN EN ISO 13395 (75 7456)                                 | „Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“                                                | 12.97          |
|             | ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)                               | „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“ | 11.98          |
| $N-NO_3^-$  | ČSN ISO 7890-2<br>(75 7453)                                | „Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“                                                                                         | 01.95          |
|             | ČSN ISO 7890-3<br>(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<br>(75 7531)                                   | „Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“                                                                                                                    | 07.98          |
| Hg          | ČSN EN 1483<br>(75 7439)<br>TNV 75 7440                    | „Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “                                                                                                                              | 08.98          |
|             | ČSN EN 12338<br>(75 7441)                                  | „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“                                                                                         | 10.99          |
| Cd          | ČSN EN ISO 5961<br>(75 7418)<br>ČSN EN ISO 11885 (75 7387) |                                                                                                                                                                                                | 02.96<br>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