

KANALIZAČNÍ ŘÁD

stokové sítě města

Český Brod



 **VEOLIA**
VODA

**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., k tomuto zákonu

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| 1 TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU | 3 |
| 2 ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU | 4 |
| 2.1 VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU | 4 |
| 2.2 CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU..... | 5 |
| 3 POPIS ÚZEMÍ..... | 5 |
| 3.1 CHARAKTER LOKALITY | 5 |
| 3.2 ODPADNÍ VODY | 5 |
| 4 TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ | 7 |
| 4.1 POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE..... | 7 |
| 4.2 HYDROLOGICKÉ ÚDAJE | 9 |
| 5 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD | 9 |
| 5.1 KAPACITA ČOV | 11 |
| HYDRAULICKÉ A LÁTKOVÉ ZATÍŽENÍ | 11 |
| 5.2 SOUČASNÉ VÝKONOVÉ PARAMETRY ČOV | 11 |
| 6 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU..... | 12 |
| 7 SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI | 13 |
| 8 NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE | 14 |
| 9 MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD..... | 16 |
| 10 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH | 17 |
| 11 KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ | 18 |
| 11.1 POVINNOSTI PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD | 18 |
| 11.2 ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD ODBĚRATELEM | 20 |
| 11.3 ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD DODAVATELEM | 20 |
| 11.4 PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD | 22 |
| 12 KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM | 25 |
| 13 AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU | 26 |

1 TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV MĚSTA A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ : Český Brod

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **2106 – 622737 – 00235334 – 3/1**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD
(PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : **2106 – 622826 – 00235334 – 4/1**

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města Český Brod zakončené čistírnou městských odpadních vod ve městě Český Brod.

| | | |
|--------------------------|---|--------------------------------------|
| Vlastník kanalizace | : | město Český Brod |
| Identifikační číslo (IČ) | : | 00 23 53 34 |
| Sídlo | : | Husovo náměstí 70, 282 01 Český Brod |
| Provozovatel kanalizace | : | 1. SČV, a.s. |
| 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 Český Brod**

*J-MUB 25464/2012/47/PJ
čj. MUB 31984/2012/*

ze dne 05.12.2012

Městský úřad Český Brod ③
odbor životního prostředí
a zemědělství
náměstí Husovo 70, 282 24
.....
razítka 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 pro ČOV Český Brod.

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 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 **města Český Brod** 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

Město Český Brod se nachází v okrese Kolín. Tvoří jej tři katastrální území (Český Brod, Liblice u Českého Brodu a Štolmíř). Český Brod byl v dosavadní struktuře sídel zařazen mezi přidružená centra pražské středočeské aglomerace. Byla mu přiřčena úloha střediska osídlení obvodního významu. Poloha města na hlavních silničních a železničních tazích mezi Prahou a Kolínem, zejména však velmi dobrá dostupnost z centra Prahy po železnici, vytváří dobré předpoklady pro rozvoj města v rámci metropolitního regionu. Obec má rozlohu 1 971 ha a leží v nadmořské výšce 219 m n.m.

Český Brod leží v tradičně nejúrodnější části České kotliny – v Polabské nížině. Město Český Brod se nachází z větší části v povodí potoka Šembera, který je levostranným přítokem Výrovky. Severozápadní cíp města patří společně s místní částí Štolmíř do povodí Kounického potoka, který protéká ochranným pásmem vodních zdrojů pro město.

Ve městě žije 6947 trvale bydlících obyvatel, přičemž 6500 obyvatel je připojených na stokovou síť, která je zakončena místní čistírnou odpadních vod.

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 zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 6500 obyvatel, bydlících trvale na území města Český Brod a napojených přímo na stokovou síť.

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

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

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou (kromě srážkových vod) vody z části spaškového 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. Tyto odpadní vody vznikají zejména v následujících provozovnách:

- **LIDL Česká republika v.o.s.**
- **VET PRO spol. s r.o.**
- **PENNY MARKET**

Velká parkoviště – tj. parkoviště pro více než 25 osobních vozidel nebo pro více než 10 nákladních vozidel - opravny 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:

- **Českobrodská nemocnice s.r.o.**
- **Základní škola – Školní Jídelna (Smetanova 1307) – centrální kuchyně pro ostatní ZŠ**
- **Zvoneček Bylany poskytovatel sociálních služeb**
- **Domov pro seniory ANNA**

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

- **REPROGRAFIA spol. s r. o.** – obchodně-výrobní areál se strojírenskou výrobou
- **PAP OIL čerpací stanice, s.r.o.**
- **Karma Český Brod a.s.**
- **Stavokonstrukce Český Brod a. s.**
- **Pneuservis Jirkalovi**

4 TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1 Popis a hydrotechnické údaje

Odpadní splaškové vody jsou odváděny oddílnou tlakovou a gravitační jednotnou kanalizací na čistírnu odpadních vod. Jednotná stoková síť města Český Brod byla budována postupně se zástavbou města. Začátky výstavby kanalizace spadají až do předminulého století, asi kolem roku 1880. Většina kanalizace byla vybudována bez projektu. Vyčištěná odpadní voda je vypouštěna do recipientu – potok Šembera.

Než byla vybudována kmenová stoka „A“, byla stoková síť tvořena 12-ti kanalizačními sběrači, označenými písmeny B až P, se zaústěním přímo do recipientu. Kmenovou stokou „A“, která je zakončena na mechanicko-biologické čistírně odpadních vod, jsou podchyceny kanalizační sběrače „B“, „C“ a „D“. Do kanalizačního sběrače „D“ jsou svedeny odpadní vody z kanalizačních sběračů „K“ a „L“. Na kanalizaci jsou napojeny významné průmyslové zdroje a obec Liblice.

Celková délka stokové sítě činí 30 730 m. Z toho je gravitační kanalizace 25 815 m a 4 915 m tlakové kanalizace. Na stokové síti je vybudováno 9 odlehčovacích komor a 3 čerpací stanice s výtlačným potrubím. Vzhledem k tomu, že se jedná o jednotnou kanalizaci, jsou do stok zaústěny i dešťové vpusti, které jsou ve správě správce komunikací (technické služby města a správa a údržba silnic v Kutné Hoře).

Popis:

Kmenová stoka „A“ začíná na rozhraní ulic Jana Kouly a Šafaříkova, pokračuje částečně přes území bývalého cukrovaru (soukromý pozemek) podél potoka Šembery a je zaústěna na mechanicko-biologické čistírně odpadní vod. Její průměrný sklon je 2 ‰ a je převážně postavena z kameninových trub DN 600 mm. V menší míře jsou zde zastoupeny litinová, plastová a sklolaminátová potrubí. Do stoky jsou zaústěny hlavní kanalizační sběrače – „B“, „C“ a „D“. Před přívalovým deštěm je chráněna odlehčovací komorou OK 2.

Kmenová stoka dvakrát podchází koryto Šembery: první podchod je zdvojený a tvoří ho dvě litinové potrubí DN 300 a druhý podchod je jednoduchý a tvoří ho litinové potrubí DN 600. Dále je na stoku A napojen výtlak z tlakové kanalizace obce Liblice.

Sběrač „B“ je napojen na kmenovou stoku „A“. Převážná část sběrače je provedena z betonových trub o DN 1000 mm. Na sběrač je napojena část zástavby rodinných domků z oblasti Českého Brodu (škvárovna) a okolí. Na stope je umístěna odlehčovací komora OK 1.

Sběrač „C“ je napojen na kmenovou stoku „A“. Převážná část sběrače je betonová o vejčitému profilu 500/800 mm. Do stoky „C“ je v křižovatce Kollárova a Sportovní napojeno výtlačné potrubí PE 160 z čerpací stanice ČS 1.

Sběrač „D“ je napojen na kmenovou stoku „A“. Sběrač je zděný z plných vypalovaných cihel o vejčitému profilu 600/1100 mm. Tímto sběračem je odváděno nejvíce odpadních vod z města. Jedná se o oblast dolní části náměstí včetně přilehlých ulic. V této části je umístěna značná část podnikatelské sféry obchodů, restaurací a další služby. Touto kanalizací jsou také odváděny veškeré odpadní

vody ze sídliště Na Cihelně a Jahodiště. V rámci do budování kanalizačního systému byly na tento sběrač „D“ přepojeny odpadní vody z kanalizačních sběračů „K“ a „L“. Před přívalovými vodami je sběrač chráněn odlehčovací komorou v ul. Havlíčkova (OK 6) a odlehčovací komorou v ul. Prokopa Velikého (OK 4).

Sběrač „E“ je zděný z plných vypalovaných cihel o vejčitém profilu 600/1100 mm. Přiváděny jsou odpadní vody z 2 rodinných domů a převážně slouží jako odlehčovací stoka pro sběrač „D“ (vejčité stoky 600/1100 jsou napojeny přímo do sebe s přepázkou vyzděnou z ostre pálených cihel bez možnosti přímého vstupu).

Sběrač „G“ je napojen na sběrač „A“. Převážně provedený z kameninového a betonového potrubí øDN 300 mm – v části HDPE DN 500 a 600 mm (umístěny na soukromých pozemcích). Na sběrači je umístěna odlehčovací komora OK 3 (na stezce Jedličky – Brodského). Křížení s recipientem Šembera je dvouramennou shybou z litiny DN 200.

Sběrač „H“ je provedený z PVC ø DN 300 mm. Na stoce je umístěna čerpací stanice ČS 3, včetně výtlačného potrubí PE 110, které je napojeno do sběrače „D“ v křížovatce Jungmannova x Havlíčkova a odlehčovací komora OK 7.

Sběrač „K“ je proveden z PVC øDN 300, 400 mm a betonky øDN 250, 300 mm a odvádí odpadní vody ze sídliště Na Cihelně a Jahodiště.

Sběrač „L“ je vystavěn z betonového potrubí øDN 600 a 1000 mm, z části PVC DN 400 mm. Sběrač je opatřen odlehčovací komorou na odvedení přívalových vod OK 8.

Sběrač „N“ z betonového potrubí DN ø 400 a 500 mm. Odvádí splaškové vody ze zástavby rodinných domků z části Tuchorazské ulice. Na stoce je v parku umístěna čerpací stanice ČS 2 s výtlačným potrubím PE d 110 mm zaústěným do stoky „L“ v ulici Nábřežní. Před čerpací stanicí ČS 2 je osazena odlehčovací komora OK 9.

Sběrač „P“ z betonového a plastového potrubí DN ø 800 mm, 600 mm, 500 mm, 400 mm, 300 mm a 250 mm odvádí odpadní vody do čerpací stanice ČS 1, ze které jsou přečerpávány do sběrače „C“. Výtlačné potrubí PE DN 160 mm je do stoky „C“ zaústěno v křížovatce ulic Kollárova a Sportovní. Před čerpací stanicí je na stoce umístěna odlehčovací komora OK 10, z ní jsou oddělené vody odváděny odlehčovací stokou „P“ (betonové potrubí DNø 800 mm) do Kounického potoka.

V městské části Liblice je realizován větevný tlakový systém stokových sítí (TSS). Veřejná část kanalizačního systému je umístěna převážně do veřejných komunikačních ploch.

Podstatou tlakového systému stokových sítí (dále jen TSS) je odvedení splaškových vod z domácnosti gravitačním (samospádovým) potrubím do domovní čerpací jímky (ČJ), kde dochází k jejich časově omezené kumulaci a potom k přečerpání do veřejné stokové sítě. Touto sítí se umožní transport čerpaných vod do hlavního gravitačního sběrače „A“ a dále čistírny odpadních vod (ČOV). Jedná se o oddílnou veřejnou kanalizaci odvádějící pouze splaškové vody a to v tlakovém režimu. Provozní tlaky se pohybují v rozmezí 0,3 – 0,65 MPa (30 – 65 m vodního sloupce). Veřejná výtlačná stoková síť je větevná, materiál PE o profilech 63, 75 a 90 mm.

Členění stokové sítě

| Profily kanalizačních stok | |
|----------------------------|-----------|
| do 300 mm: | 16,434 km |
| od 301 mm do 500 mm: | 7,643 km |
| od 501 mm do 800 mm: | 5,120 km |
| větší než 800 mm : | 1,533 km |
| Materiál kanalizační stok | |
| Kamenina: | 5,870 km |
| Beton: | 10,463 km |
| Plasty: | 12,640 km |
| Jiné: | 1,757 km |

K obsluze a kontrole stokového systému slouží revizní – vstupní šachty a čerpací šachty.

4.2 Hydrologické údaje

Pro město Český Brod je dlouhodobý průměrný srážkový úhrn 586 mm/rok. Dešťové vody jsou řešeny napojením na jednotnou kanalizaci, vsakem na příslušných pozemcích nebo odvodem dešťovou kanalizací.

Množství odebírané a vypouštěné vody.

Celkový počet trvale bydlících obyvatel ve městě Český Brod je v současnosti 6 947, z toho je na veřejnou kanalizaci napojeno 6 500 obyvatel prostřednictvím 1 650 připojek. V roce 2011 bylo na ČOV Český Brod čištěno 394 tis m³ odpadních vod.

5 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Rekonstruovaná čistírna odpadních vod Český Brod je mechanicko-biologická čistírna s linkou přizpůsobenou na simultánní odbourávání organického znečištění a nutrientů v hlavní lince.

Voda z kanalizačního systému natéká přes lapák štérku do vstupní čerpací stanice, která je osazená třemi ponornými čerpadly. Do nátoku do vstupní čerpací stanice je též zaústěna gravitační kanalizace ze svozové jímky dovážených odpadních vod. Svozová jímka je vystrojena příjmovou stanicí dovezených odpadních vod.

Ze vstupní ČS je voda čerpána do česlovny. V česlovně jsou ve žlabu osazeny jemné šroubové česle s průlínami 3 mm a lis na shrabky.

Pro případ zvýšených průtoků jsou v obtokovém žlabu instalovány hrubé, ručně stírané česle s průlínami 40 mm.

Za česlemi voda natéká do dvou vírových lapáků písku a dále pak do rozdělovací komory, kde se při deštích odlehčí voda do dvojice dešťových zdrží, každá o objemu 273 m³. Po jejich naplnění přepadá odpadní voda za dešťů do recipientu.

Písek z lapáků písku je automaticky přečerpáván do strojního separátoru písku, zachycený písek zbavený organických příměsí je shromažďován v kontejneru a předáván oprávněné organizaci ke zneškodnění.

Za odlehčením je proveden rozdělovací objekt, který rozděluje nátok odpadních vod rovnoměrně do dvou linek biologického čištění.

Každá biolinka je provedena jako samostatná aktivační technologická linka biologického čištění s kultivací biomasy ve vznosu s předřazenou denitrifikační nádrží, nitrifikací a oddělenou regenerací aktivovaného kalu.

Pro zajištění dostatečné intenzity denitrifikace je každá linka vystrojena intenzivní interní recirkulací biomasy mezi nitrifikační a denitrifikační nádrží.

Provzdušňované nádrže provozované v oxickém režimu (nitrifikace a regenerace kalu) jsou vystrojeny jemnobublinným aeračním systémem, dodávkou vzduchu pro všechny nádrže zajišťuje centrální dmychárna ČOV. Denitrifikační nádrže jsou míchány míchadly.

Pro oddělení aktivovaného kalu od vyčištěné odpadní vody je v každé lince biologického čištění osazena dvojice vertikálních (dortmundských) dosazovacích nádrží s odtahem kalu kalovým čerpadlem a odběrem plovoucích nečistot z hladiny nádrže pomocí mamutkových čerpadel.

Vyčištěná odpadní voda je odváděna přes měrný Parshallův žlab do recipientu.

Přebytečný kal z dosazovacích nádrží je přečerpáván k zahuštění do gravitačního zahušťovače.

Odsazená voda ze zahušťovače je odváděna přepadem do vnitřní kanalizace ČOV, zahuštěný kal je odčerpáván do dvojice uskladňovacích nádrží kalu. Uskladňovací nádrže jsou vystrojeny aeračním systémem pro oddělenou aerobní stabilizaci kalu, zdrojem vzduchu je centrální dmychárna ČOV.

Stabilizovaný kal je po přídavku polymerního flokulantu strojně odvodňován na sítovém pásovém lisu.

Odvodněný kal je uskladněn v kontejnerech a předáván osobě.

Pro zpracování dovezených kalů je na ČOV provedena homogenizační nádrž kalů, ze které je možno dovezené kaly přečerpávat k odvodnění nebo do uskladňovacích nádrží kalu.

Vodoprávní povolení k nakládání s vodami bylo vydáno:

dne 17. 8. 2007
č. j. : 9261/07/ŽP/St
vydal : MěÚ Český Brod

Tímto rozhodnutím č.j. 9261/07/ŽP/St ze dne 17.8.2007 bylo povoleno vypouštění odpadních vod do vod povrchových podle § 8 zákona č. 254/2001 Sb. (vodního zákona) do vodního toku Šembera v říčním km 15,5; č.h.p. 1-04-06-038, takto:

a) v množství: max. 38,4 l/s, max. 80 000 m³/měs., 700 000 m³/rok

b) v ukazatelích a limitech dle následující tabulky:

| ukazatel | „p“ (mg.l⁻¹) | maximum (mg.l⁻¹) | celkem (t.r⁻¹) |
|--------------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| CHSK _{Cr} | 60 | 90 | 35 |
| BSK ₅ | 15 | 40 | 8 |
| NL | 20 | 50 | 10 |
| N-NH ₄ | 10 | 20 | 5 |
| N _{anorg} | 20 | 30 | 12 |
| P _{celk.} | 3 | 5 | 1,6 |

platnost povolení: do **31. 12. 2012.**

5.1 Kapacita ČOV

| | | |
|------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Průměrný denní přítok | Q_{24} | 21,1 l/s |
| Denní (výpočtový) přítok | Q_d | 26,8 l/s |
| Maximální hodinový přítok | Q_h | 49,0 l/s |

Hydraulické a látkové zatížení

| Odpadní vody | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------|
| <i>název</i> | <i>jednotka</i> | <i>celkem</i> |
| počet ekvivalentních obyvatel | EO | 9461 |
| spec. množství OV | l/os/d | 192,3 |
| Průměrný denní přítok Q_{24} | m ³ /d | 1819 |
| | m ³ /h | 75,8 |
| Maximální hodinový průtok Q_h | m ³ /h | 176,3 |
| | l/s | 49,0 |
| BSK ₅ | kg/d | 597,7 |
| CHSK | kg/d | 1173,7 |
| NL | kg/d | 674,9 |
| N _{celk.} | kg/d | 151,5 |
| P _c | kg/d | 19,8 |

5.2 Současné výkonové parametry ČOV

V současné době je na čistírně odpadních vod připojeno 6 500 fyzických, v obci trvale bydlících obyvatel. Současné znečištění na přítoku do čistírny odpovídá 4 500 ekvivalentních obyvatel v parametr BSK₅. Průměrně dosahovaná účinnost čištění v ukazateli BSK₅ dosahuje 98,3%. Limity vypouštěného znečištění stanovené rozhodnutím vodoprávního úřadu nejsou překračovány. Do čistírny odpadních vod přitéká zvýšené množství balastních vod.

Podrobné údaje o množství, jakosti a bilanci znečištění v roce 2010:

Množství vycištěných odpadních vod: 356 590 m³/rok₂₀₁₀

| | BSK ₅ | CHSK _{Cr} | NL | P _{celk.} | N _{celk.} |
|----------------|------------------|--------------------|--------|--------------------|--------------------|
| Přítok (t/rok) | 98,45 | 313,60 | 171,33 | 2,22 | 21,54 |
| Odtok (t/rok) | 1,69 | 11,35 | 2,29 | 0,28 | 7,74 |
| účinnost | 98,3 | 96,4 | 98,7 | 87,4 | 64,1 |

| | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-----|------|
| Přítok (mg/l) | 276,1 | 879,5 | 480,5 | 6,2 | 60,4 |
| Odtok (mg/l) | 4,8 | 31,8 | 6,4 | 0,8 | 21,7 |

6 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Český Brod spadá do dvou povodí malých vodních toků Šembery a Kounického potoka, patřících do povodí Labe:

Šembera:

- číslo hydrologického pořadí 1-04-06-038
- průtokové poměry průměrná $Q_a = 182 \text{ l/s}$
- $Q_{355} = 18 \text{ l/s}$

Kounický potok:

- číslo hydrologického pořadí 1-04-07-036
- průtokové poměry nelze stanovit, neboť se jedná o prameniště recipientu

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 chut' 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 dusitanы.

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 směsného vzorku ¹ (mg/l) |
|--|-------------------------------|---|
| základní ukazatele | | |
| Reakce vody | pH | 6 - 9 |
| Teplota | ⁰ C | 40 |
| Biologická spotřeba kyslíku | BSK ₅ | 800 |
| Chemická spotřeba kyslíku | CHSK _{Cr} | 1 600 |
| Dusík amoniakální | N-NH ₄ | 45 |
| Dusík celkový | N _{celk} | 60 |
| Fosfor celkový | P _{celk} | 10 |
| Nerozpuštěné látky | NL | 500 |
| Rozpuštěné anorganické soli | RAS | 2 500 |
| anionty | | |
| Sírany | SO ₄ ²⁻ | 400 |
| Fluoridy | F ⁻ | 2,4 |
| Kyanidy veškeré | CN ⁻ | 0,2 |
| Kyanidy toxické | CN ⁻ | 0,1 |
| Nepolární extrahovatelné látky | NEL | 10 |
| Extrahovatelné látky | EL | 80 |
| Fenoly jednosytné | FN 1 | 1 |
| tenzidy | | |
| Aniontové tenzidy | PAL – A | 10 |
| halogeny | | |
| Adsorbovatelné organicky vázané halogeny | AOX | 0,2 |
| kovy | | |
| Arzen | As | 0,05 |
| Kadmium | Cd | 0,05 |
| Chrom celkový | Cr _{celk.} | 0,1 |
| Kobalt | Co | 0,01 |
| Měď | Cu | 0,5 |
| Molybden | Mo | 0,1 |
| Rtut' | Hg | 0,01 |
| Nikl | Ni | 0,1 |
| Olovo | Pb | 0,1 |
| Selen | Se | 0,01 |
| Zinek | Zn | 1,0 |
| ostatní | | |
| Salmonella sp. ² | | Negativní nález |

¹⁾ Dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min.

²⁾ 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 – 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 §§ 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.

Měřicí 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 m³/rok. Měřící 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 měření ve stanici pro příjem dovážených odpadních vod.

10 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMORÁDNÝCH 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 bezplatné zelené lince: | 800 454 545 |
| - na telefon službu konajícího dispečera: | 728 036 328 |
| - dále na tel. | 318 622 631 |
| - fax | 318 622 584 |

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

Vedoucí ČOV 606 602 350

Technolog odpadních vod 725 327 745

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 vodních 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)

Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje 150 (112)
operační a informační středisko HZS kraje (Kladno) 950 870 011

| | |
|--|-------------|
| Operační a informační středisko HZS GŘ Praha | 950 850 011 |
| Krajská hygienická stanice | 234 118 111 |
| Policii ČR | 158 |
| správci povodí – Povodí Labe | 495 088 730 |

Vždy informuje příslušný:

| | |
|--|----------------------------|
| Městský úřad Český Brod OŽP - vodoprávní úřad vlastníka kanalizace a ČOV – město Český Brod | 321 612 181 321 612 111 |
|--|----------------------------|

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.

Použité **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 odváděny 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 rozbory 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 rozbörů 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:

- KARMA Český Brod, a.s.

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 stanovenno 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 (apol, akumulační 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

Kanalizační řád stokové sítě města Český Brod

| Ukazatel znečištění | Označení normy | Název normy | Měsíc a rok vydání |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------|
| CHSK_{Cr} | TNV 75 7520 | Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})“ | 08.98 |
| RAS | ČSN 75 7346 čl. 5 | Jakost vod – Stanovení rozpuštěných láttek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žílhání“ | 07.98 |
| NL | ČSN EN 872 (75 7349) | „Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných láttek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“ | 07.98 |
| P celk. | ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7 | „Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“ | 07.98 |
| | TNV 75 7466 | „Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“ | 02. 00 |
| | ČSN EN ISO 11885 (75 7387) | „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“ | 02. 99 |
| N-NH₄⁺ | 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 |

Kanalizační řád stokové sítě města Český Brod

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| N-NO₂⁻ | ČSN EN 26777 (75 7452) ČSN EN ISO 13395 (75 7456) ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391) | Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“ „Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku, 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, síranů a ortofosforečnanů v odpadních vodách“ | 09.95 12.97 11.98 |
| N-NO₃⁻ | ČSN ISO 7890-2 (75 7453) ČSN ISO 7890-3 (75 7453) ČSN EN ISO 13395 (75 7456) ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391) | „Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4-fluorfenolem“ „Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“ „Jakost vod – Stanovení dusitanového 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“ | 01.95 01.95 12. 97 11.98 |
| N_{anorg.} | (N-NH ₄ ⁺)+(N-NO ₂ ⁻)+ +(N-NO ₃ ⁻) | | |
| N_{celk.} | ČSN EN ISO 11905 | fotometricky po oxidační minerál. organického dusíku | |
| AOX | ČSN EN ISO 9562 (75 7531) | Stanovení (AOX) adsorbovatelných organicky vázaných halogenů | |
| Hg | 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 |
| Cd | ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387) | atomová absorpční spektrometrie (AAS) s plamenovou atomizací a AAS s elektrotermickou atomizací pro nízké koncentrace | 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 filtrace 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 filtrace, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matice destilací,
- f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpcní 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 Český Brod – OŽP - vodoprávní úřad Husovo náměstí 70, 282 01 Český Brod.

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.

GRAFICKÁ PŘILOHA č.1 – situační údaje o kanalizaci a objektech.



PŘEHLEDNÁ SITUACE KANALIZACE
MĚSTO ČESKÝ BROD
SRPEN 2012

měř. 1:8000