



**KANALIZAČNÍ ŘÁD**  
**STOKOVÉ SÍTĚ OBCE**  
**LEDNICE**  
**(HLOHOVEC)**

Zpracoval: VaK Břeclav, a.s.  
Procházka Vl.

červenec 2009

## **OBSAH**

- 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**
- 2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**
  - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**
  - 2.2. Cíle kanalizačního řádu**
- 3. POPIS ÚZEMÍ**
  - 3.1. Charakter lokality**
  - 3.2. Odpadní vody**
- 4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ**
  - 4.1. Popis a hydrotechnické údaje**
  - 4.2. Hydrologické údaje**
  - 4.3. Grafická příloha č. 1**
- 5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD**
  - 5.1. Kapacita a limity ČOV**
  - 5.2. Výkonové parametry ČOV**
  - 5.3. Řešení dešťových vod**
- 6. ÚDAJE O RECIPIENTU**
- 7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI**
- 8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE**
  - 8.1. Vypouštění OV do VK s obsahem rtuti**
- 9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD**
- 10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH**
- 11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ**
  - 11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech**
  - 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
  - 11.3. Grafická příloha č. 2**
- 12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK, STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM**
- 13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

# **1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

## **NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ**

Stoková síť obce Lednice

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ:  
IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČOV:

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

Vlastník kanalizace/ČOV	: VaK Břeclav, a.s.
Identifikační číslo	: 49455168
Sídlo	: 690 11 Břeclav, Čechova 23
Provozovatel kanalizace; ČOV	: VaK Břeclav, a.s.
Identifikační číslo	: 49455168
Sídlo	: Břeclav, Čechova 23
Zpracovatel KŘ	: VaK Břeclav, a.s.
Datum zpracování	: červenec 2009

## **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.....

.....  
razítko a podpis

## **2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody v souladu s vodohospodářskými právními normami a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

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

- zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
- zákon č. 254/2001 Sb. a jejich eventuální novely
- zákon č. 20/2004 Sb.

### **2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby produkujícími odpadní vody v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno a podléhá sankcím.
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravované z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace.
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní vody nebo jiné vody nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčistit.
- d) Vlastník kanalizace je povinen změnit nebo doplnit kanalizační řád, změnilo-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) Vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace jiným způsobem než přes řádnou kanalizační přípojku je možné jen s předchozím souhlasem provozovatele kanalizace.
- h) 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 Podivín, aby zejména:

- a) byla splněna 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. Charakteristika lokality**

Obec Lednice na Moravě leží v Lednicko-valtickém areálu, který je známou turistickou oblastí zařazenou mezi památky chráněné Unescem. Obec má v současné době přes 2200 obyvatel, zaměstnaných převážně v zemědělství a službách. Vybavenost obce je výrazně nadstandardní s ohledem na velké množství turistů. Zásobování pitnou vodou je řešeno z veřejného vodovodu ve správě VaK Břeclav, a.s. Na veřejný vodovod je napojeno 100% obyvatel. V obci je vybudován jednotný kanalizační systém, zakončený čistírnou odpadních vod. ČOV je mechanicko-biologická a vyčištěné odpadní vody jsou vypouštěny do řeky Dyje.

#### **3.2. Odpadní vody**

V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- a) v bytovém fondu
- b) v zařízeních občansko technické vybavenosti
- c) při výrobní činnosti
- d) srážkové a povrchové vody (ze střech, zpevněných ploch a komunikací)
- e) jiné – balastní vody

Odpadní vody z bytového fondu – jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 2200 obyvatel trvale bydlicích na území obce Lednice. Z toho určitá část obyvatel likviduje odpadní vody v septicích nebo jímkách na vyvážení.

Do kanalizace přímé vypouštění odpadních vod ze septiků a žump není povoleno.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti – jsou obecně dvojího druhu:

- vody splaškové (ze sociálního zařízení)
- vody technologické (z vlastního výrobního procesu)

Seznam podniků, kde vznikají průmyslové OV:

Obec Hlohovec  
Hotel MY  
Hotel MARIO  
Restaurace Obecní dům  
Penzion Jordán  
ŠZP Lednice  
STK AUTO s.r.o.  
Tranza

#### Odpadní vody z obecní vybavenosti:

Základní škola, Břeclavská 365  
Základní škola, Břeclavská 510  
Mateřská škola, Břeclavská 360  
MZLU v Brně, fakulta zahradnická Lednice  
Správa kolejí a menz

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

### **4.1. Popis a hydrotechnické údaje**

V obci Lednice je vybudována kombinovaná kanalizační síť, ukončená ČOV. Do kanalizační sítě jsou přečerpávány splaškové vody z obce Hlohovec a místní části Nejdek. Kanalizační síť se budovala postupně a její technický stav odpovídá stáří kanalizace. Na celé kanalizační soustavě (Lednice, Hlohovec a Nejdek) je vybudováno celkem 8 ČS. Z toho jsou 4 v Lednici (ČS Břeclavská, Slovácká, Mikulovská a u hotelu MY), v Hlohovci jsou 3 ČS, z toho 1 ČS centrální, přečerpávající splaškové vody do Lednice a 1 ČS v místní části Nejdek, přečerpávající veškeré splaškové vody do kanalizační sítě Lednice. Součástí ČS u hotelu MY je i dešťová zdrž s dobou akumulace deště cca 15 minut. Do ČOV je čerpáno 64 l/s. ČOV byla postavena v devadesátých letech minulého století a v roce 2009 v rámci projektu „Břeclavsko – rekonstrukce a výstavba vodohospodářské infrastruktury v povodí řeky Dyje“ intenzifikována. ČOV je situována po levé straně státní komunikace ve směru výjezdu z Lednice na Podivín. Vyčištěné odpadní vody jsou přečerpávány do řeky Dyje. Celková délka kanalizační sítě je .....km.

### **Kanalizační přípojky**

Celkový počet kanalizačních přípojek je .....ks. Kanalizační přípojky jsou zhotoveny z kameninového potrubí a potrubí PVC DN 125 až 200 mm..

### **4.2. Hydrologické údaje**

Průměrný srážkový úhrn je cca 500 mm/rok.

### **Množství odebrané a vypouštěné vody**

Celkový počet trvale bydlících obyvatel je 3.692 (Lednice 2.366, Hlohovec 1.326). Celková délka kanalizační sítě činí ....km.

Při současném odebraném množství vody z veřejného vodovodu 183.739 m<sup>3</sup>/rok průměrná spotřeba je 136 l/os/den.

### **4.3. Grafická příloha č. 1**

- obsahuje základní situační údaje o kanalizaci a významných zdrojů OV.

## **5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD**

ČOV je mechanicko-biologická se zpracováním kalu s aerobní stabilizací kalu. Mechanická část je tvořena hrubým předčištěním. Biologická část je nízkozatížený aktivační proces na principu dlouhodobé aktivace pro odstraňování dusíkatého znečištění s odstraňováním fosforu.

Rekonstrukce ČOV byla povolena rozhodnutím č.j. JMK109780/2006 ze dne 14.9.2006 vydané Krajským úřadem Jihomoravského kraje-ŽP Brno a rozhodnutím č.j.JMK21682/2008-OŽP, kterým se prodlužuje lhůta dokončení rekonstrukce ČOV do 31.12.2009.

### **5.1. Kapacita a limity čistírny odpadních vod**

Základní projektované kapacitní parametry:

Q24 : 13,5 l/s; 1.163,4 m<sup>3</sup>/d (22,8 l/s; 1.971 m<sup>3</sup>/d-max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)  
Qm/24: 17,6 l/s; 1.521,3 m<sup>3</sup>/d (24,6 l/s; 2.129 m<sup>3</sup>/d-max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)  
Qh: 32,1 l/s; 115,6 m<sup>3</sup>/h (49,2 l/s; 177 m<sup>3</sup>/j-max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)  
Qm/h: 64 l/s; 230,4 m<sup>3</sup>/h na biologii za deště  
Q24/měsíc: 35.000 m<sup>3</sup>/měsíc; 425.000 m<sup>3</sup>/rok

Znečištění:

BSK5: 358 kg/d (720 kg/d – max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)  
CHSKcr: 715 kg/d (1.440,0 kg/d – max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)  
NL: 328,1 kg/d (660,0 kg/d – max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)  
Nc: 65,6 kg/d (132,0 kg/d – max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)  
Pc: 14,9 kg/d (30,0 kg/d – max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)  
EO: 5.966 (12.000 – max. týden dle NV č. 61/2003 Sb.)

Koncentrace znečištění na otoku z ČOV:

	„p“	„m“	
BSK5	20 mg/l	40 mg/l	14,4 t/rok
CHSKcr	90 mg/l	130 mg/l	64 t/rok
NL	25 mg/l	50 mg/l	18 t/rok
Nc	15 mg/l	20 mg/l	10,8 t/rok
Pc	2 mg/l	6 mg/l	1,5 t/rok

### **5.2. Současné výkonové parametry ČOV**

V roce 2008 bylo na ČOV napojeno cca 80% obyvatel. Znečištění na přítoku reprezentuje 2.600 EO. Průměrná dosahovaná účinnost v ukazateli BSK5 byla 96,8%.

## **6. ÚDAJE O RECIPIENTU**

Recipient: Dyje

Číslo hydrologického profilu: 4-17-01-011

Správce toku: Povodí Moravy Brno

Průměrný dlouhodobý průtok: 41,12 m<sup>3</sup>/s

Q355: 13,5 m<sup>3</sup>/s

100letá voda: 460 m<sup>3</sup>/s

### **Jakost vody v toku Dyje:**

BSK5: 2,5 mg/l

CHSKcr: 26,2 mg/l

NL: 25 mg/l

Nanorg.: 3,65 mg/l

Pc: 0,35 mg/l

## **7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI**

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254 Sb. O vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

A. Zvlášť nebezpečné látky s výjimkou těch, které 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, mutogenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat 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 nepersistentní uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy.

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

Tenzidy aniontové	PAL-A	10 mg/l
Tenzidy aniontové pro komer.prádelny		35 mg/l
Tenoly jednosytné	FN-1	10 mg/l
AOX	AOX	0,05 mg/l
Rtuť	Hg	0,05 mg/l
Měď	Cu	0,2 mg/l
Nikl	Ni	0,1 mg/l
Chrom	Cr	0,3 mg/l
Olovo	Pb	0,1 mg/l
Arsen	As	0,1 mg/l
Zinek	Zn	0,5 mg/l
Kadmium	Cd	0,1 mg/l
Rozpuštěné anorg.soli	RAS	1200 mg/l
Kyanidy celkové	CN	0,2 mg/l
Extrahované látky	EL	75 mg/l
Nepolární extrahovatelné látky	NEL	10 mg/l
Reakce vody	pH	6 – 9
Teplota	T	40° C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	400 mg/l
Chemická spotřeba kyslíku	CHSKcr	800 mg/l
Nerozpuštěné látky	NL	400 mg/l
Dusík amoniakální	N-NH4	45 mg/l
Dusík celkový	Nc	70 mg/l
Fosfor celkový	Pc	15 mg/l

Uvedené koncentrační limity se v e smyslu § 24 odst. g. vyhlášky č. 428/01 Sb. netýkají splaškových odpadních vod a uvedených ukazatelů producentů odpadních vod v tabulce č. 3.

Maximální koncentrační limity (mg/l) odpovídají dvouhodinovému směsnému vzorku odebranému v intervalu 15 minut. Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec uvedených koncentračních a bilančních limitů producentů odpadních vod napojených na stokovou síť.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může viníkovi uložit sankce 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.

### **8.1. Vypouštění odpadních vod s obsahem rtuti**

Emisní limit pro malé a neprůmyslové zdroje, s vypouštěním pod 7,5 kg/rok se stanoví...0,05 mg/l, přičemž u odpadní vody z ošetřování chrupu vypouštěných do veřejné kanalizace, jehož frakce znečišťování pochází převážně ze zubního pracoviště s výskytem amalgámu, se stanoví emisní limit s přihlédnutím ustanovení § 38 odst. 3 vodního zákona (a s vazbou na ustanovení § 2 písm. F), bod 2 návrhu nařízení vlády) jako minimální účinnost čištění 95%.

U těchto odpadních vod (z ošetřování chrupu vypouštěných do veřejné kanalizace, jehož frakce znečišťování pochází převážně ze zubního pracoviště) pak platí, že emisní limitní hodnota pro rtuť v rámci vlastní kontroly i v rámci cizí kontroly byla dodržena, pokud:

1. Odpadní voda přichází do styku s jinými vodami, je vedena přes odlučovač amalgámu.
2. Podíl amalgámu v surové odpadní vodě ze zubního pracoviště se díky odlučovači amalgámu sníží o 95% a více.
3. Stupeň účinnosti odlučovače amalgámu činí před jeho prvním zabudováním 95% a je v pravidelných časových intervalech ne delších než pět let přezkušován výrobcem nebo odborně způsobilou osobou.
4. Odsávání vody ze zubního pracoviště probíhá metodami, které drží spotřebu vody takovým způsobem, že odlučovač amalgámu může dodržovat svůj předepsaný stupeň účinnosti.
5. Na údržbu odlučovače amalgámu existuje s odborným závodem uzavřená smlouva o údržbě, která byla úřadu povolujícímu vypouštění odpadních vod předložena a jím schválena, podle které je odlučovač v pravidelných časových intervalech udržován a vyprazdňován.
6. O údržbě odlučovače amalgámu a odstraňování odloučeného materiálu jsou vedeny písemné záznamy, které jsou vodoprávnímu úřadu předkládány v ročních intervalech.

## **9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD**

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/01 Sb. A v § 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/01 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 s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřící zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku odpadních vod není v současné době realizováno.

Objemový přítok do ČOV je zjišťován z přímého měření na odtoku z ČOV Parschalovým žlabem a ultrazvukovým snímačem.

Obyvatelstvo a ostatní producenti – objemová produkce odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

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

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na VaK Břeclav, a s. – středisko kanalizací – tel. 519 304 660.

Producent odpadních vod je povinen neprodleně nahlásit provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení limitu (i potenciální).

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů a vyhlášky č. 195/02 Sb. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/01 Sb. Podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR, Policii ČR, správci povodí. Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, ČIŽP a Český rybářský svaz. 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 274/01 Sb.; § 9 odst. 3 a 4; § 26 vyhlášky 428/01 Sb.

### **11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech**

TRANZA  
STKA AUTO s.r.o.

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

#### **11.2.1. ODBĚRATELEM (tj. producentem odpadních vod)**

Určení odběratelů provádí na předem stanovených místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod do veřejné kanalizace v četnosti a rozsahu daném VHR nebo smlouvou o vypouštění OV do veřejné kanalizace uzavřenou mezi odběratelem a provozovatelem VK. Výsledky rozborů odběratelů předávají průběžně provozovateli kanalizace.

#### **11.2.2. PROVOZOVATELEM**

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/01 Sb. Kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční) hodnoty odpadních vod odváděných do veřejné kanalizace u sledovaných producentů uvedených v kapitole 11.1. a u producentů, u kterých vznikne podezření z nedodržování KŘ. Kontrola množství a

jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu.

Předepsané koncentrační limity se zjišťují analýzou směsných vzorků stanovených dohodou mezi odběratelem a provozovatelem VK (charakter směsného vzorku je uveden ve smlouvě o vypuštění OV do veřejné kanalizace). V ostatních případech se jedná o dvouhodinový vzorek získaný slíváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

Bilanční hodnoty znečištění se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků nejdéle však po 24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu. Vzorek se pořizuje smísením stejných objemů prostých vzorků, přesněji pak smísením objemů úměrných průtoku.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé rozdělují:

- A. Odběratelů pravidelně sledovaní – viz. kap. 11.1.
- B. Ostatní namátkově sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 1x za rok, u ostatních odběratelů namátkově podle potřeby a uvážení provozovatele kanalizace.

### **11.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů OV**

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

1. Čas odběru vzorků se volí tak, aby co nejdéle charakterizoval kvalitu vypouštěných OV.
2. Pro analýzu odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely KŘ má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti s správnosti prokázáný.

Rozbory vzorků OV se provádějí podle metodického pokynu Mze č.j. 105232/2002-6000 z plánu kontrol míry znečištění OV (čl. 28).

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

### **11.3. Grafická příloha č. 2**

Grafická příloha č. 2 obsahuje údaje o poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod.

### **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)

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
Pc	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>	+ 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 I.: 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
Nanorg.	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )+(N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )+ + (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		

N-NO <sub>2</sub>	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů - Molekulárně absorpční spektrom. 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	
	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 odpad. vodách.	11.98
N-NO <sub>3</sub>	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4- fluorfenolem	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 11.98 (75 7391)	Jakost vod – stanovení rozpuštěných iontů  metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odp. vodách.	
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439)	Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií	08.98
	TNV 75 7440	Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným	08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)	plazmatem (ICP AES)	10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.99

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

- 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<sub>Cr</sub> podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- c) 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,
- d) u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen AAS) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

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

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

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

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

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

Tabulka č. 1

Kanalizační řád Lednice ČOV kapacita a limitní odtok		Projektované parametry čistírný odpadních vod				Limity vodopr. povolení	
		max. přítok		garantovaný odtok			
		celkem	do biol.č.				
		1	2	3	4	5	6
Q24	m3/d	1 163,40					
Q24	l/s	13,5					
Qd	m3/d	1 521,30					
Qd	l/s	17,6					
Qh	m3/h	115,6					
Qsrážkový	m3/h		230,4				
		kapacita ČOV					vodp.pov.
BSK 5	t/r	130,7					
BSK 5	kg/d	358					
EO	počet	5 967					
BSK 5	mg/l	307,7					p 20
BSK 5 max	mg/l						m 40
CHSK	t/r	261					
CHSK	kg/d	715					
CHSK	mg/l	614,6					p 90
CHSKmax	mg/l						m 130
BSK5/CHSK							
NL	t/r	119,8					
NI	kg/d	328,1					
NI	mg/l	282					p 25
NI <sub>max</sub>	mg/l						m 50
N-NH4	t/r						
N-NH4	kg/d						
N-NH4	mg/l						
N-NH4 <sub>max</sub>	mg/l						
Nc	t/r	23,9					
Nc	kg/d	65,6					
Nc	mg/l	56,4					p 15
Nc <sub>max</sub>	mg/l						m 20
Pc	t/r	5,4					
Pc	kg/d	14,9					
Pc	mg/l	12,8					p 2
Pc <sub>max</sub>	mg/l						m 6
EL	t/r						
EL	kg/d						
EL	mg/l						
EL <sub>max</sub>	mg/l						
NEL	t/r						
NEL	kg/d						
NEL	mg/l						
NEL <sub>max</sub>	mg/l						
vodohos.aktivita	dny/rok	365					
vodohos.aktivita	hod/den	365					



Tabulka č. 2

Kanalizační řád Lednice Max. Q a znečištění odpadních vod		ČOV přítok $\Sigma$	obyvatel $\Sigma$	průmysl	podíl balastní + sráž. vody		
					obyvatelé vef.pl.	průmysl	celkem
		1	2	3	4	5	6
Qroční	m3/r	425 000	202 210	109 500			113 290
Qroční	m3/d	1 163,40	554	300			
Qroční	l/s	13,5	6,4	3,5			
Qodp.voda fak.	m3/r	183 739	104 009	79 730			
Qodp.voda fak.	m3/d	503,4	285	218,4			
Oodp.voda fak.	l/s	5,8	3,3	2,5			
		kapacita		max. k rozdělení			
BSK 5	t/r	130,7	80,8	49,9			
BSK 5	kg/d	358	221,5	136,5			
BSK 5	mg/l	307,7	399,8	455			
BSK 5 max	mg/l						
CHSK	t/r	261	161,7	99,3			
CHSK	kg/d	715	443	272			
CHSK	mg/l	614,6	799,6	906,7			
CHSKmax	mg/l						
NL	t/r	119,8	72,8	46			
NI	kg/d	328,1	199,4	128,7			
NI	mg/l	282	360	429			
NImax	mg/l						
N-NH4	t/r						
N-NH4	kg/d						
N-NH4	mg/l						
N-NH4max	mg/l						
Nc	t/r	23,9	14,8	9,1			
Nc	kg/d	65,6	40,6	25			
Nc	mg/l	56,4	73,3	83,3			
Ncmax	mg/l						
Pc	t/r	5,4	3,4	2			
Pc	kg/d	14,9	9,2	5,7			
Pc průměr	mg/l	12,8	16,6	19			
Pcmax	mg/l						
EL	t/r						
EL	kg/d						
EL	mg/l						
EL max	mg/l						
NEL	t/r						
NEL	kg/d						
NEL	mg/l						
NELmax	mg/l						
vodohos.aktivita	dny/rok	365	365				
vodohos.aktivita	hod/den	24	24				